Agenda de Investigación,
Innovación y Transferencia Tecnológica para Oaxaca

SUNEO

Capacidades del
Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca

XV
años de
Resultados

2011-2025

Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca

Contenido

Mensaje de la Rectora 1
Marco Normativo en materia de Investigación, Tecnología e Innovación 3
Modelo de Universidades para el Desarrollo 11
Red de Investigación 15
- Importancia del SUNEO en la Construcción de una Agenda de Investigación en Oaxaca 16
- Distribución de Profesores del SUNEO pertenecientes al SNII por áreas de conocimiento 18
- Profesores Investigadores con nombramiento SNII 19
- Investigación Científica en el Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca 21
- Red de Institutos de Investigación 22
- Coordinación de Investigación Universitaria 24
- Divulgación de la Ciencia 27
- Resultados en la Formación y Desarrollo del Conocimiento Científico 37
- Patentes: El SUNEO impulsa la innovación 38

Red de Posgrados 39
- Evolución y Caracterización 41
- Programas de Posgrado por Área de Conocimiento 43
- Importancia de los Posgrados del SUNEO en Sistema Nacional de Posgrados 46
- Proyectos de investigación en las Divisiones de Estudio de Posgrado 47
- Crecimiento de las Becas CONAHCyT en Oaxaca 48
- Sistema Nacional de Posgrados: Cambios Sustantivos en la Política Nacional 49

Transferencia de Tecnología 51
- Función del SUNEO en la Promoción del Desarrollo 52
- Resumen de Proyectos por Área de Incidencia 2023-2024 54
- Centro Interdisciplinario de Vinculación Científico-Tecnológica SUNEO-ISTMO (CiViCyT-Istmo) 63
- La importancia de las universidades en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 65

Sistema de Gestión de Investigación 71
Cooperación y Colaboración Interinstitucional 75
- Coordinación y Colaboración a Nivel Estatal 77
- Coordinación y Colaboración a Nivel Nacional 77
- Convenios de Cooperación y Colaboración Científico-Técnica de las Universidades del SUNEO Vigentes 78

Capacidades y Fortalezas por Universidad 79
- Universidad Tecnológica de la Mixteca 81
- Universidad del Mar 217
- Universidad del Istmo 301
- Universidad del Papaloapan 349
- Universidad de la Sierra Sur 433
- Universidad de la Sierra Juárez 489
- Universidad de la Cañada 515
- NovaUniversitas 529
- Universidad de la Costa 539
- Universidad de Chalcatongo 547

Directorios 557

"La educación superior es un bien estratégico
para la investigación, la innovación y la creatividad
para afrontar los desafíos globales,
así como para construir sociedades del conocimiento
más inclusivas, equitativas y sostenibles".

Declaración de la UNESCO, 2009.

Mensaje de la Rectora

María de los Ángeles Peralta Arias
Rectora de las Universidades Estatales de Oaxaca

El desarrollo científico, tecnológico y humanístico contribuye al desarrollo social y progreso económico al impulsar los sectores productivos, generar sinergias entre sectores y regiones, fortalecer sus capacidades locales y disminuir las brechas de desigualdad.

La construcción de los sistemas de investigación e innovación requieren de inversiones que rebasan las capacidades financieras de los gobiernos estatales, es por ello que la Federación ha co-financiado a lo largo de los años, mediante distintos programas el desarrollo de subsistemas locales mediante la descentralización de algunos centros nacionales de investigación y a través del apoyo a proyectos específicos de las universidades públicas. En años recientes se ha promovido la participación de las empresas en proyectos de vinculación con universidades en temas específicos.

En México, cada Estado ha invertido en el desarrollo de un sistema de ciencia, tecnología e innovación mediante transferencias directas, indirectas y co-financiadas por los sectores económicos de mayor presencia, con el propósito de generar tecnologías competitivas que fortalezcan sus vocaciones productivas, captar inversiones y desarrollar talento. Los Estados del Norte y algunos del Centro del país apoyados en el desarrollo industrial han fortalecido la infraestructura científica y tecnológica que les permite participar competitivamente en los mercados globales.

En el Estado de Oaxaca las Universidades Estatales que comparten el modelo de "*Universidades para el Desarrollo*" con el financiamiento estatal y federal han logrado, a lo largo de tres décadas, construir, desarrollar y fortalecer una Red de Investigación en las regiones del Estado, creando un eco-sistema regional de gran valor para desarrollar el potencial económico mediante el aprovechamiento de las vocaciones y capacidades locales y hoy son un aliado perfecto para la vinculación y colaboración con los centros de investigación nacionales y regionales en la estrategia del Plan México y del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec.

La misión del modelo de "*Universidades para el desarrollo*" es lograr la transformación social y económica de las regiones mediante el desarrollo humano. Cumplir esta misión solo es posible mediante el fortalecimiento de las capacidades de una educación integral vinculada a la investigación e innovación que garantice el desarrollo de talento humano.

El diseño del Dr. Modesto Seara Vázquez, Rector fundador, fue visionario al integrar las funciones de educación, investigación, vinculación para el desarrollo y promoción de la cultura. Para lograr una educación de calidad en las regiones del Estado fue estratégico atraer profesores altamente calificados para atender la oferta educativa, que privilegió de origen las carreras relacionadas con ciencia, tecnologías ingenierías y matemáticas (STEM), con ello no solo se forman profesionistas, se desarrolla conocimiento y se contribuye a la innovación con proyectos locales de impacto social, ecológico, productivo y económico.

A lo largo de 34 años el doble rol en el perfil profesor-investigador en las 10 universidades identificadas con este modelo educativo, se han constituido 31 Institutos de Investigación en todas las áreas de la ciencia en donde los investigadores trabajan con libertad en sus líneas de investigación y protegen sus derechos de propiedad intelectual, tienen un alto rendimiento en publicaciones, libros y proyectos y en el camino algunos se distinguen por la generación de 37 patentes. El capital intelectual de nuestros investigadores aporta hoy más del 50% de los integrantes en el Sistema Nacional de Investigadores en el Estado de Oaxaca.

Son los profesores investigadores quienes también han construido un sistema de posgrados en cada universidad y han diseñado y gestionado el reconocimiento de maestrías y doctorados de calidad con el beneficio de becas Conahcyt (ahora SECHITI), contribuyendo con el 63% de la matrícula de posgrados del Estado, en su mayoría en las áreas de ingenierías, tecnología y matemáticas.

"Lograr la transformación social y económica de las regiones mediante el desarrollo humano".

Las diferencias regionales a nivel nacional demandan una estrategia específica para reducir desigualdades en algunas regiones, es por ello que en los posgrados nos hemos concentrado en la formación de recursos humanos y el fomento de las vocaciones científicas, que propicien un desarrollo sustentable e incluyente, pues son nuestros jóvenes estudiantes quienes realizarán las futuras aportaciones para la resolución de problemas locales y para el bienestar colectivo y comunitario.

Adicionalmente, se ha logrado una amplia vinculación con los sectores social, público y productivo mediante proyectos de transferencia tecnológica y capacitación. La interacción de los profesores-investigadores con las comunidades a través de la función de promoción al desarrollo ha permitido identificar y crear soluciones específicas que manifiestan sus pobladores, con la resolución de problemáticas se innova y transfiere tecnología mediante procesos comunitarios participativos, incidiendo en el uso y aprovechamiento de la tecnología, mejorando su producción sustentable y su ingreso

Expresamos un amplio reconocimiento a todos los profesores-investigadores por su compromiso y esfuerzo sostenido en la formación integral de nuestros estudiantes, mediante la transmisión de sus conocimientos en tutorías y dirección de tesis, en el desarrollo de Congresos y eventos científicos, fundamentales para la formación de talento e investigadores de nuevas generaciones, que son las gestoras del cambio para una sociedad más justa, igualitaria y con mejores oportunidades de desarrollo en Oaxaca. Su compromiso ha sido fundamental en la construcción del ecosistema científico, tecnológico, humanístico y de innovación en cada una de las universidades.

La inversión pública estatal y federal a lo largo de tres décadas se ha mantenido con gran responsabilidad, los recursos humanos y la infraestructura son nuestro activo fijo y constituyen un patrimonio de gran valor para el Estado de Oaxaca, con alto potencial para que el Estado se sume a la nueva dinámica nacional y a detonar su potencial económico y social.

La coyuntura del proyecto del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec nos permitirá también incorporar al sector productivo e industrial a desarrollar centros de investigación que requieren el uso intensivo de tecnologías para la agroindustria, energías limpias, la biotecnología, la farmacéutica o la automotriz, que den respuesta los retos y necesidades de los parques industriales que se instalen. Los Estados del Sur-Sureste se están preparando y avanzan a pasos agigantados, en esta carrera no podemos quedarnos atrás.

Nuestro futuro está en lo que hagamos o dejemos de hacer, la suma de voluntades de gobierno-academia y empresas son el vector para contribuir a los cambios y retos actuales, los tiempos demandan coordinación, colaboración y compromiso.

Las universidades estatales de Oaxaca, con su trabajo sostenido durante 34 años se ha ganado un espacio importante en el Estado en materia de investigación, su evolución y resultados legitiman las capacidades alcanzadas para contribuir con las prioridades definidas en el Plan Estatal de Desarrollo 2022-2028, es por ello que nuestros investigadores se han incorporado con la mejor disposición al llamado del Gobernador Salomón Jara Cruz, para aportar su experiencia y conocimiento en la construcción de una Agenda de investigación, innovación y transferencia tecnológica que abra espacios de oportunidad para el progreso de Oaxaca, centrada en la atención de las comunidades y regiones.

En este documento se presenta la evolución y las capacidades desarrolladas por las Universidades en términos de la configuración de una Red de Investigación y Posgrados. Esta infraestructura física y humana debe fortalecerse a la luz de los grandes desafíos que presenta la trepidante carrera tecnológica. La colaboración científica interinstitucional es un medio pero la obsolescencia en laboratorios es una realidad que se suma día a día. Se requiere de una política integral con visión transformadora de largo alcance que logre consolidar e integrar los recursos existentes, financiar su crecimiento y potenciar su desarrollo, tal como se propone en la nueva política pública estatal.

Las universidades estatales de Oaxaca mantienen su compromiso con el pueblo de Oaxaca para hacer efectivo el derecho a la educación y el acceso al conocimiento científico y avance tecnológico y humanístico, disminuyendo las brechas para su transformación social y económica, a través de la educación de calidad, el desarrollo científico y humano, con valores inalienables en la búsqueda del conocimiento, la libertad, la inclusión y la igualdad.

Marco Normativo en materia de Investigación, Tecnología e Innovación

Nivel Federal

Normas

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Vigente)
    - Artículo 3°, Fracción V. “Toda persona tiene derecho a gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica. El Estado apoyará la investigación e innovación científica, humanística y tecnológica, y garantizará el acceso abierto a la información que derive de ella, para lo cual deberá proveer recursos y estímulos suficientes, conforme a las bases de coordinación, vinculación y participación”. Fracción reformada DOF-12/11/2002, 09/02/2012 y 15/05/2019.
    - Artículo 25. Establece la rectoría del Estado en el desarrollo nacional, en donde se ve incluido el desarrollo y fortalecimiento de las diferentes capacidades tecnológicas públicas. Párrafo adicionado DOF 05-02-2017. Reformado DOF- 15/04/2025.
- Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (Vigente). DOF-08/05/2023.
    - Art. 1°. El objeto de la ley es “garantizar el ejercicio del derecho humano a la ciencia conforme a los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad, con el fin de que toda persona goce de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica, así como de los derechos humanos en general.”
    - Transitorio Quinto del Decreto declara que existe una continuidad institucional entre el CONACYT y el CONAHCYT.
    - Art. 11 frac. IX establece como base de la política pública la promoción de la inversión privada en la investigación humanística y científica, el desarrollo tecnológico nacional incluyente.
    - Sección primera. Del Programa Especial en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación.
    - Sección segunda. De los Programas de las Entidades Federativas.
    - Título Segundo: Del Sistema Nacional y las Bases para la Coordinación.
    - Título Tercero: Del Fomento y financiamiento de las humanidades, las ciencias, las tecnologías y la innovación.
    - Sección Segunda. De las Becas, apoyos y otros mecanismos para la formación y consolidación de la comunidad.
    - Art. 39. El Consejo Nacional otorgará becas nacionales y apoyos complementarios con base en las categorías del Sistema Nacional de Posgrados y de sus correspondientes criterios de asignación, incluyendo a los estudiantes de programas de posgrado de universidades, instituciones de educación superior y centros de investigación del sector privado, siempre que estas instituciones asuman el compromiso de no cobrar colegiaturas ni conceptos equivalentes a las personas becarias.
    - Sección tercera. Del impulso de la ciencia básica y de frontera y el derecho humano a la Educación.
    - Lineamientos del Sistema Nacional de Posgrados del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías. 31/07/23.
    - Capítulo II. Del Registro y Clasificación de los Programas
    - Capítulo III. De los Criterios de Elegibilidad para la Asignación de Becas.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y se crea La Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI). Esta nueva Secretaría, formula y conduce la política nacional científica y tecnológica del país. DOF- 01/01/2025
    - Reglamento Interior de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Vigente). DOF-24/01/2025.
- Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial (Vigente). DOF-01/07/2020.
- Ley Federal del Derecho de Autor (Vigente). DOF-24/12/1996. Reforma DOF-01/07/2020.
- Ley Federal para el Fomento a la Microindustria y la Actividad Artesanal
    - Se diseñarán mecanismos que propicien una eficiente vinculación entre la microindustria y el sector educativo y de investigación tecnológica. DOF-26/01/1988. Reforma DOF-27/03/2023.

Política Nacional de Ciencia y Tecnología

- Plan Nacional de Desarrollo 2025 - 2030 (Vigente)

Marco Normativo

- Programa Especial en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación. DOF-15/04/2025.
- Educación. República educadora, humanista y científica.
  - “La educación debe estar estrechamente vinculada con la ciencia, el humanismo y la cultura para erradicar la desigualdad y transformar a México en un país más justo, equitativo y sostenible.”
  - “La educación técnica y tecnológica debe ser revalorizada como una opción viable para integrar a los jóvenes a la actividad productiva desde el nivel medio superior y superior. El fortalecimiento de esta educación debe ir de la mano con proyectos estratégicos que impulsen el desarrollo social, la soberanía tecnológica y la seguridad alimentaria.”
  - “México también ha tenido que reorientar su visión científica hacia un paradigma de bienestar, orientando los esfuerzos científicos hacia el bienestar colectivo. Este cambio ha sido fundamental para facilitar el acceso de la población a la educación superior y para consolidar una comunidad científica que impulse un modelo de desarrollo colaborativo y de impacto nacional.”
  - “El desarrollo científico y tecnológico es crucial para enfrentar los desafíos nacionales, como se observa en las bajas tasas de investigación científica y de patentes en el país. En 2022, México registró 18,773 publicaciones científicas, mucho menos que el promedio de los países miembros de la OCDE, que es de 57,094. Además, el coeficiente de inventiva es bajo comparado con países como Estados Unidos de América y Canadá, que registran 75.7 y 11.6 patentes por cada 100,000 habitantes, respectivamente.”
  - “Es urgente revertir esta tendencia para desarrollar industrias clave en áreas como energía, desarrollo sustentable, electromovilidad, y vigilancia marítima, entre otras, que impulsen el desarrollo económico y la seguridad nacional, mediante un ecosistema de innovación tecnológica y científica”.
- Programas Especiales
  - Decreto por el que se otorgan estímulos fiscales para apoyar la estrategia nacional denominada “Plan México”, para fomentar nuevas inversiones, que incentiven programas de capacitación dual e impuso a la innovación. DOF. 21/01/2025.

Nivel Estatal

Normas

- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca (Vigente)
  - Artículo 3°: Cualquier ciudadana y ciudadano tiene derecho al acceso, manejo y desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación.
  - Adición. Decreto No. 1263 PPOE Extra de fecha 30/06/2015.
  - Reforma. Decreto No. 2474 PPOE Octava Sección. 22/05/2021.
  - Artículo 12: Toda persona tiene derecho a gozar de los beneficios del progreso científico de sus aplicaciones. (Adición. Decreto No. 786 PPOE Tercera Sección. 02/11/2019).
  - Artículo 126, Fracción II: El criterio que orientará a esa educación se basará en los resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios. (Reforma según Decreto No. 2065 PPOE Extra de fecha 27/11/2013.
- Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Oaxaca (Vigente). Fecha de publicación: 12/04/2008. Última reforma: 20/08/2022.
- Ley de Educación para el Estado Libre y Soberano de Oaxaca (Vigente). Fecha de publicación: PPOE-11/04/2016. Reforma. PPOE-23/02/2022.

Decretos

- Decreto de creación del Consejo Oaxaqueño de Ciencia y Tecnología del Estado de Oaxaca. PPOE-20/05/2017.

Política Estatal de Ciencia y Tecnología

- Plan Estatal de Desarrollo de Oaxaca 2022 - 2028 (Vigente)
  - “La ciencia y tecnología son factores que fomentan el desarrollo económico, el aumento en el bienestar social, la disminución de la pobreza y la equidad social.”
  - “El conocimiento y la innovación contribuyen al aprovechamiento de los recursos que dispone el estado y pueden fortalecer las diversas vocaciones vinculadas al desarrollo socioeconómico. La amplia biodiversidad tanto de sus recursos naturales como socioculturales representa una de las principales áreas de oportunidad en la que se puede iniciar procesos de investigación que generen un aprovechamiento sustentable de los mismos, a la vez que detonan el desarrollo local y regional.”
  - “La amplia biodiversidad tanto de sus recursos naturales como socioculturales representa una de las principales áreas de oportunidad en la que se puede iniciar procesos de investigación que generen un aprovechamiento sustentable de los mismos, a la vez que detonan el desarrollo local y regional.”
  - “Las instituciones públicas ofrecen 112 de los 262 posgrados, lo que implica un 43% de la oferta total (23 programas de doctorado, 79 maestrías y 10 especialidades). En este total destaca la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca con 51 posgrados y el Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca (SUNEO) con 47 posgrados (ofertados en 6 universidades, de los cuales 35 están incorporados actualmente al Sistema Nacional de Posgrados del CONACyT).
  - “En 2021, del total de investigadores en el SNI solo el 1.16% estaba adscrito a alguna institución educativa del estado de Oaxaca. En tanto que del total de posgrados de calidad registrados en CONACyT, las IES en Oaxaca representan el 2.74 % para el año 2022.”
  - “En este contexto, es fundamental aprovechar la distribución regional de las universidades del estado, mismas que llevan a cabo investigaciones orientadas a la vocación específica de cada región, y que desarrollan líneas de investigación adecuadas a su entorno.”
  - “Si bien el escaso presupuesto para Ciencia y Tecnología es una seria limitante, existen otros desafíos que deben atenderse, como la necesaria coordinación de las instancias del gobierno estatal en la materia y su relación con las IES para el establecimiento de las condiciones y articulaciones necesarias entre los distintos agentes del sistema, para **acordar agendas de investigación** pertinentes con las necesidades y problemáticas locales.”
  - “Los recursos humanos son limitados y es necesario impulsar la formación de recursos humanos de alto nivel, favoreciendo la equidad y la eficiencia, para aplicar sus conocimientos en las áreas estratégicas definidas como prioridades para Oaxaca. Así, es necesario reforzar el Sistema Educativo Estatal, particularmente en su orientación con énfasis en las ciencias y fortalecer la infraestructura científica y tecnológica para los sectores estratégicos.”
  - Impulsar la investigación y la divulgación científica y tecnológica para inducir las innovaciones que fortalezcan la producción local de bienes y servicios.
  - COCITEI. Programa de Fomento al Desarrollo de la Ciencia.
    - Plan Estatal de Ciencia y Tecnología.
    - Plan de aumentar el desarrollo tecnológico, ciencia y la innovación en el estado de Oaxaca.
    - Propuesta de reforma a la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación para el estado de Oaxaca.
    - Programa para estimular la vinculación entre la academia, el sector productivo y social.

Acuerdos Internacionales de México en Ciencia, Tecnología, Innovación, Educación Superior y Propiedad Intelectual (Vigentes al 2025).

México participa en numerosos acuerdos internacionales vigentes al año 2025, establecidos tanto con otros gobiernos como con organismos internacionales, enfocados en ciencia, tecnología, innovación, educación superior, transferencia de tecnología y propiedad intelectual.

A continuación, se presentan los principales acuerdos, indicando su nombre oficial, participantes, fechas clave, objetivos, ámbitos temáticos y fuentes oficiales para su verificación:

Acuerdos Multilaterales

- Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. ONU-25/09/2015. Establece 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que buscan promover un mundo más inclusivo, próspero y sostenible para todas las personas.
- Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) – Organización multilateral (21 países iberoamericanos). Establecido mediante acuerdo multilateral en 1984 (Acta de Buenos Aires) 〖†L56-L60〗, CYTED es un programa internacional al que México se adhirió como miembro fundador. Objetivo principal: promover la cooperación en investigación e innovación entre países de Iberoamérica〖†L58-L60, financiando redes temáticas de investigación, proyectos consorciados y encuentros científicos. Ámbitos temáticos: incluye energía, salud, agroalimentación, desarrollo industrial, TIC, ciencia básica, transferencia tecnológica a la industria y formación de jóvenes investigadores. A 2025, CYTED sigue vigente, coordinado por organismos como CONACYT por la parte mexicana, y cuenta con un marco legal depositado en la Secretaría General Iberoamericana. (Fuente: Sitio oficial CYTED – Programa y acuerdos gubernamentales de 1984.)
- Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico – Chile, Colombia, México, Perú. Firmado el 6 de junio de 2012 (vigente desde 2015), este tratado constitutivo de la Alianza del Pacífico incluye entre sus objetivos la cooperación en ciencia, tecnología e innovación, educación y cultura〖†L47-L51〗. Si bien principalmente busca la integración económica, el Acuerdo Marco dedica capítulos a la movilidad de personas y cooperación académica/científica. Ámbitos temáticos: facilita la creación de programas conjuntos de investigación científica, intercambios estudiantiles, colaboración en innovación empresarial y propiedad intelectual dentro del bloque〖†L49-L51〗. (Fuente: Acuerdo Marco Alianza del Pacífico, publicado en DOF el 9 de julio de 2015.)
- Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) – Convenio

Marco Normativo

Básico – Organismo internacional (23 países). México es parte del Convenio Constitutivo de la OEI, firmado en 1949 (revisado en 1985), que dio origen a esta organización internacional dedicada a la cooperación en educación, ciencia, tecnología y cultura〖†L61-L64〗. Objetivos: fomentar la educación superior de calidad, la investigación científica colaborativa en el espacio iberoamericano y la difusión de la cultura y conocimiento. Ámbitos: programas de alfabetización científica, proyectos de innovación educativa, reconocimiento de estudios, e iniciativas como RedES (Red de Espacios de Educación Superior) e Iberuniversidades para movilidad académica. (Fuente: OEI – Texto del Convenio y Estatutos vigentes〖†L62-L64〗).

- Convención Regional UNESCO de Reconocimiento de Estudios Superiores (América Latina y Caribe) – UNESCO. México ratificó la Convención Regional sobre Reconocimiento de Estudios, Títulos y Diplomas de Educación Superior en América Latina y el Caribe (México D.F., 1974) 〖†L65-L68〗. Objetivo: garantizar el reconocimiento mutuo de títulos universitarios entre países de la región, facilitando la movilidad académica y profesional en América Latina〖†L66-L68〗. Ámbitos: educación superior (todas las áreas). México también apoyó la actualización de esta convención en 2019 (Convenio de Buenos Aires), mostrando su compromiso con estándares internacionales de reconocimiento académico. (Fuente: UNESCO – Convención Regional 1974, registro de ratificaciones〖†L65-L68〗.)

Acuerdos Bilaterales

- Acuerdo de Cooperación Científica y Tecnológica México–Unión Europea – Unión Europea. Firmado en 2004 (ratificado y en vigor desde 2005), este acuerdo establece el marco para la cooperación en investigación científica y desarrollo tecnológico entre México y la Comunidad Europea〖†L1-L3〗〗†L4-L7〗. Sus objetivos incluyen promover proyectos conjuntos de investigación, intercambio de científicos y acceso recíproco a programas de financiamiento en áreas como ciencia, ingeniería, innovación tecnológica y desarrollo sustentable. (Fuente: Diario Oficial de la Federación, decreto de promulgación del Acuerdo y renovaciones.).

- Acuerdo de Cooperación en Ciencia y Tecnología México–Estados Unidos – Estados Unidos de América. Firmado en 1972 (entrada en vigor en 1973), este acuerdo bilateral — titulado oficialmente “Agreement between the Government of the United Mexican States and the Government of the United States of America on Cooperation in Science and Technology”— establece la colaboración científico-técnica entre ambos países〖†L13-L17. Sus objetivos principales son facilitar la investigación conjunta, el intercambio de investigadores y la transferencia de tecnología en campos como salud, agricultura, medio ambiente, energía y otras áreas científicas de interés mutuo〖†L13-L17〗. El acuerdo ha permitido la creación de proyectos colaborativos y la movilidad de expertosentre instituciones de ambos países. (Fuente: Registro de tratados SRE y Publicación en DOF del decreto promulgatorio, 1973.)

- Acuerdo Básico de Cooperación Técnica y Científica México–Japón – Japón. Suscrito originalmente en 1973 y actualizado en 2003, este convenio sienta las bases de la cooperación con la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA)〖†L18-L21. Objetivos: facilitar la asistencia técnica, capacitación e intercambio de expertos y voluntarios japoneses y mexicanos, apoyando proyectos de desarrollo científico, transferencia tecnológica y formación de recursos humanos. Ámbitos: incluye agricultura, ingeniería, educación superior, salud, medio ambiente y otros sectores donde la tecnología japonesa apoya el desarrollo en México〖†L19-L21〗. (Fuente: Diario Oficial – Decreto promulgatorio de 2003 actualizando el convenio técnico-científico.)

- Acuerdo de Cooperación Científico-Técnica México–Alemania – Alemania. Firmado en 1974, este acuerdo (oficialmente “Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de la República Federal de Alemania sobre Cooperación Científica y Técnica”) establece una comisión binacional para impulsar proyectos de investigación aplicada, desarrollo industrial, innovación tecnológica y formación de investigadores〖†L22-L26〗. Sus objetivos incluyen promover la investigación conjunta (por ejemplo, en ingeniería, química, ciencias ambientales), intercambiar científicos y transferir tecnología alemana a sectores productivos mexicanos. Ámbitos temáticos: ciencias naturales, energías renovables, desarrollo industrial, educación superior (incluyendo programas de posgrado conjuntos)〖†L22-L26〗. (Fuente: Decreto promulgatorio publicado en DOF, 1975, y sitio del Ministerio Alemán de Ciencia.)

- Acuerdo de Asociación en Educación Superior, Capacitación e Investigación México–Francia – Francia. Establecido en 2014 como parte de la Asociación Estratégica México-Francia, este acuerdo refuerza la cooperación previa en materia educativa y científica〖†L27-L30〗. Objetivos: impulsar la movilidad académica (e.g. programas de doble titulación y becas CONACYT–Gobierno Francés), la investigación conjunta (entre universidades y centros de investigación de ambos países) y proyectos de innovación tecnológica compartidos. Ámbitos: incluye educación superior, ciencia básica, aeroespacial, salud, energías alternativas y protección de propiedad intelectual derivada de investigaciones conjuntas〖†L28-L30〗. (Fuente: Comunicado SRE sobre la Asociación Estratégica con Francia, 2014, y DOF.

- Otros Acuerdos Bilaterales de Cooperación Científica –México mantiene además convenios científicos y tecnológicos vigentes con diversos países: por ejemplo, con España (Convenio Básico de Cooperación Científico-Técnica México–España de 1977), con Brasil (Acuerdo de Cooperación Científica y Tecnológica México–Brasil, 1997) y con China (Memorándum de Entendimiento en Innovación y Tecnología, 2019). Todos comparten objetivos de impulsar la investigación conjunta, intercambiar conocimiento y facilitar la transferencia de tecnología en áreas prioritarias (desde investigación agrícola hasta tecnologías de la información), contando con respaldo oficial del Gobierno de México a través de la SRE y publicándose en el Diario Oficial de la Federación. (Fuentes: Sitio SRE – listados de tratados bilaterales en ciencia y tecnología〖†L31-L34〗.)

Tratados Internacionales sobre Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología

- Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial – Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). México es Estado parte desde 1903 de este histórico convenio multilateral (1883) 〖†L69-L72〗, que protege patentes, marcas, diseños industriales y otros derechos de propiedad industrial. Objetivos: establecer principios de no discriminación de extranjeros (“trato nacional”) y cooperación internacional en materia de propiedad industrial. Ámbitos: patentes de invención, marcas comerciales, dibujos y modelos industriales, indicaciones geográficas, etc., incluyendo disposiciones sobre transferencia tecnológica voluntaria y difusión de información de patentes. (Fuente: OMPI – Lista de miembros del Convenio de París〖†L69-L72〗.)

- Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT) – OMPI. México adhirió a este tratado en 1994 (en vigor desde enero de 1995) 〖†L73-L76〗. Objetivo: simplificar la tramitación internacional de patentes mediante un procedimiento unificado de solicitud (PCT), facilitando a inventores mexicanos buscar protección de patentes en múltiples países miembros con una sola solicitud internacional〖†L74-L76〗. Ámbitos: patentes y transferencia tecnológica, ya que el PCT incentiva la difusión de nuevas tecnologías mediante la publicación internacional de solicitudes patentables y el licenciamiento posterior de patentes mexicanas en el extranjero. (Fuente: OMPI – Estatus de México en el PCT〖†L73-L76〗.

- Tratados de la OMPI sobre Derecho de Autor e Interpretaciones – OMPI. México es parte del Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas (desde 1967) y de los tratados OMPI internet: el Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor (WCT) y el Tratado de la OMPI sobre Interpretación o Ejecución y Fonogramas (WPPT), ambos ratificados en 2002〖†L77-L80〗. Estos acuerdos establecen altos estándares internacionales de protección a los derechos de autor y derechos conexos, incluyendo software y obras digitales, reforzando la protección de la propiedad intelectual en México conforme a lo acordado con otros países. Objetivos: armonizar la legislación mexicana con normas globales, facilitando la cooperación contra la piratería y la transferencia legal de contenidos culturales y tecnológicos. (Fuente: OMPI – Estatuto de tratados WCT/WPPT y DOF, Decreto de aprobación 2002〖†L77-L80〗.)

- Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC/USMCA) – Capítulos de Innovación y Propiedad Intelectual – Canadá y EE.UU. En vigor desde 1 de julio de 2020, este tratado comercial reemplaza al TLCAN e incluye capítulos especializados en Propiedad Intelectual (Cap. 20) y Competitividad e Innovación (Cap. 25) 〖†L81-L84〗. Objetivos: fortalecer la protección de patentes, marcas, derechos de autor y secretos industriales en América del Norte con estándares actualizados (por ejemplo, extensión de plazo de patentes farmacéuticas, medidas contra piratería digital), así como promover la cooperación en innovación entre los tres países〖†L81-L84〗. Ámbitos temáticos: además de IP, se abordan transferencia tecnológica (evitar su coerción en inversiones), emprendimiento, colaboración en I+D trilateral y formación de capital humano en áreas tecnológicas. (Fuente: Texto oficial T-MEC – capítulos 20 y 25〖†L81-L84〗.)

- Otros Tratados de Propiedad Intelectual – México es parte de numerosos tratados administrados por OMPI que siguen vigentes en 2025, por ejemplo: el Arreglo de Madrid y Protocolo de Madrid para el Registro Internacional de Marcas (México se adhirió al Protocolo en 2012, facilitando a empresas mexicanas proteger marcas en otros países) 〖†L85-L88〗; el Arreglo de Niza sobre Clasificación Internacional de Productos y Servicios para el Registro de Marcas (1961, actualizado); el Tratado de Budapest sobre el Depósito de Microorganismos (adherido en 2000, relevante para patentes biotecnológicas); y la UPOV – Unión Internacional para la Protección de Obtenciones Vegetales (México miembro desde 1978, protegiendo variedades vegetales)〖†L89-L92〗. Cada uno de estos instrumentos tiene por objetivo armonizar estándares internacionales de propiedad intelectual y facilitar la cooperación tecnológica (por ejemplo, intercambios de datos de patentes o reconocimiento mutuo de registros), asegurando la protección y transferencia ordenada de tecnología e innovación entre México y los demás países miembros. (Fuente: Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial – lista de tratados internacionales en PI vigentes〖†L85-L92〗.)

Marco Normativo

Cooperación internacional

- Foro Bilateral sobre Educación Superior, Innovación e Investigación (FOBESII) – Estados Unidos de América. Lanzado en mayo de 2013 por los presidentes de México y EE.UU., FOBESII es un mecanismo bilateral(formalizado mediante un acuerdo de entendimiento entre la SRE de México y el Departamento de Estado de EE.UU.) orientado a fortalecer la educación superior, la investigación y la innovación entre ambos países〖†L35-L38〗. Objetivos: ampliar la movilidad académica (meta de miles de intercambios estudiantiles anuales), promover programas bilaterales de investigación en ciencia e ingeniería, impulsar la enseñanza del idioma inglés en México y del español en EE.UU., así como vincular universidades y empresas para la innovación y el emprendimiento〖†L36-L38〗. Ámbitos: incluye becas, programas de intercambio, proyectos de investigación conjuntos y vinculación universidad-industria en sectores tecnológicos clave. (Fuente: Comunicado Conjunto SRE-Departamento de Estado, 2013 – Lanzamiento de FOBESII.)

Convenios

- Convenio para la Creación de la Comisión México-Estados Unidos para el Intercambio Educativo y Cultural (COMEXUS) – Estados Unidos de América. Firmado el 27 de noviembre de 1990, este convenio bilateral estableció la Comisión Fulbright García-Robles (COMEXUS)〖†L39-L42〗. Objetivo principal: administrar el Programa Fulbright binacional, otorgando becas a ciudadanos mexicanos y estadounidenses para posgrados, estancias académicas y proyectos de investigación en el país contraparte. El acuerdo fomenta la movilidad de estudiantes, profesores e investigadores de nivel superior, fortaleciendo los lazos académicos y culturales. Ámbitos temáticos: todas las disciplinas de educación superior; destaca ciencia, ingeniería, relaciones internacionales, humanidades, etc., con énfasis en formar recursos humanos de alto nivel. (Fuente: Sitio oficial COMEXUS y DOF – Convenio 1990.)

- Convenio de Reconocimiento Mutuo de Títulos, Diplomas y Grados Académicos de Educación Superior (México–España) – Reino de España. Firmado el 15 de abril de 2017 y vigente desde 2018, este convenio bilateral garantiza el reconocimiento oficial recíproco de estudios y títulos universitarios entre México y España〖†L43-L46〗. Objetivos: facilitar la movilidad académica y profesional de egresados, permitiendo que licenciaturas, maestrías y doctorados otorgados por universidades mexicanas sean reconocidos en España y viceversa〖†L44-L46〗. Esto impulsa intercambios estudiantiles, el acceso a posgrados y oportunidades laborales en el otro país sin necesidad de revalidación adicional. Ámbitos: educación superior (todas las áreas del conocimiento), con implicaciones en investigación y formación de posgrado. (Fuente: Diario Oficial de la Federación, decreto promulgatorio del Convenio México-España, 2018〖†L43-L46〗.)

- Plataforma de Movilidad Académica y Estudiantil de la Alianza del Pacífico – Chile, Colombia, Perú (en el marco de la Alianza del Pacífico). Iniciada en 2013 bajo el Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico (firmado el 6 de junio de 2012; vigente desde julio de 2015), esta plataforma es un programa multilateral de becas y movilidad académica〖†L47-L51〗. Objetivos: promover el intercambio de estudiantes de licenciatura, maestría y doctorado, así como de profesores e investigadores, entre los cuatro países miembros〖†L49-L51〗. Ámbitos temáticos: prioritariamente ciencia, ingeniería, tecnología, innovación, negocios y áreas que contribuyen a la integración regional. Cada país ofrece anualmente becas a nacionales de los demás miembros, fortaleciendo la cooperación académica y la integración de los sistemas de educación superior en la región〖†L47-L51〗. (Fuente: Portal oficial Alianza del Pacífico – Acuerdo Marco y programa de movilidad académica.).

- Convenio de Asociación entre ANUIES y Organismos Internacionales – Diversos países y organismos. La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior de México (ANUIES) mantiene convenios de colaboración con contrapartes internacionales (por ej., Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado, Asociación de Universidades Europeas, etc.)〖†L52-L55〗. Objetivos: impulsar la internacionalización de la educación superior mexicana, programas de movilidad académica, proyectos de investigación colaborativa inter-universitaria y compartir buenas prácticas en gestión educativa. Ámbitos: educación superior e investigación (redes académicas, posgrados compartidos, formación docente, innovación educativa). (Fuente: ANUIES – Informe de actividades internacionales〖†L53-L55〗.)

Marco Normativo en materia de Investigación, Tecnología e Innovación

Nivel Federal

NORMAS

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Vigente)
- Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (Vigente)
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y se crea La Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI)
- Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial (Vigente)
- Ley Federal del Derecho de Autor (Vigente)
- Ley Federal para el Fomento a la Microindustria y la Actividad Artesanal

POLÍTICA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

- Plan Nacional de Desarrollo 2025 - 2030 (Vigente)
  - Programa Especial en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación
- Programas Especiales
  - Plan México

Nivel Estatal

NORMAS

- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca (Vigente)
- Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Oaxaca (Vigente)
- Ley de Educación para el Estado Libre y Soberano de Oaxaca (Vigente)

DECRETOS

- Decreto de creación del Consejo Oaxaqueño de Ciencia y Tecnología del Estado de Oaxaca

POLÍTICA ESTATAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

- Plan Estatal de Desarrollo de Oaxaca 2022 - 2028 (Vigente)

Acuerdos e iniciativas para educación superior y movilidad académica

ACUERDOS MULTILATERALES

- Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible
- Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED)
- Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico – Chile, Colombia, México, Perú
- Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) – Convenio Básico
- Convención Regional UNESCO de Reconocimiento de Estudios Superiores (América Latina y Caribe)

ACUERDOS BILATERALES

- Acuerdo de Cooperación Científica y Tecnológica México–Unión Europea
- Acuerdo de Cooperación en Ciencia y Tecnología México–Estados Unidos
- Acuerdo Básico de Cooperación Técnica y Científica México–Japón
- Acuerdo de Cooperación Científico-Técnica México–Alemania
- Acuerdo de Asociación en Educación Superior, Capacitación e Investigación México–Francia
- Convenio Básico de Cooperación Científico-Técnica México–España
- Acuerdo de Cooperación Científica y Tecnológica México–Brasil
- Memorándum de Entendimiento en Innovación y Tecnología-México-China
- Entre otros

TRATADOS INTERNACIONALES SOBRE PROPIEDAD INTELECTUAL Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

- Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial
- Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT) – OMPI
- Tratados de la OMPI sobre Derecho de Autor e Interpretaciones – OMPI
- Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC/USMCA) – Capítulos de Innovación y Propiedad Intelectual
- Arreglo de Madrid y Protocolo de Madrid para el Registro Internacional de Marcas
- Arreglo de Niza sobre Clasificación Internacional de Productos y Servicios para el Registro de Marcas
- Tratado de Budapest sobre el Depósito de Microorganismos
- UPOV – Unión Internacional para la Protección de Obtenciones Vegetales
- Entre otros

COOPERACIÓN INTERNACIONAL

- Foro Bilateral sobre Educación Superior, Innovación e Investigación (FOBESII)

CONVENIOS

- Convenio para la Creación de la Comisión México-Estados Unidos para el Intercambio Educativo y Cultural (COMEXUS).
- Convenio de Reconocimiento Mutuo de Títulos, Diplomas y Grados Académicos de Educación Superior (México–España).
- Plataforma de Movilidad Académica y Estudiantil de la Alianza del Pacífico – Chile, Colombia, Perú.
- Convenio de Asociación entre ANUIES y Organismos Internacionales

Modelo de Universidades para el Desarrollo

Modelo Universidades para el Desarrollo. Concepto y función de la Investigación.

El modelo educativo denominado "*Universidades para el Desarrollo*" fue concebido por el Dr. Modesto Seara Vázquez para el Estado de Oaxaca, a solicitud del Gobernador Heladio Ramírez López hace 37 años. El modelo ha sido reconocido a nivel nacional e internacional y se mantiene vigente a la luz de lo dispuesto en la Ley General de Educación Superior 2021.

"*Universidades para el Desarrollo*" tiene como misión *"servir como instrumento cultural para propiciar el progreso social y el cambio positivo. Si se busca el progreso científico y tecnológico, desde una perspectiva de justicia social, la universidad cumplirá sus funciones adecuadamente…", "su verdadera función es formar cuadros de alta calidad, para que una vez fuera de la universidad estén en condiciones de cambiar realmente lo que está mal."*

El modelo define como estrategia la descentralización de la educación superior de las principales ciudades urbanas del Estado, con el propósito de acercar la oportunidad de una educación de calidad a los jóvenes que menos recursos tienen y que por su condición económica no podrían movilizarse a los centros educativos de las ciudades de Oaxaca, Puebla, Veracruz y México.

Las dimensiones educativas definidas en el modelo son: la enseñanza de calidad, la investigación, la difusión cultural y la promoción del desarrollo. Las tres primeras en 1989 eran tendencia en la reconfiguración de la educación superior en Europa, pero la de promoción del desarrollo la incorpora considerando la condición de rezago y marginación de las comunidades oaxaqueñas, propiciando la vinculación de la comunidad académica con las poblaciones cercanas para ayudarles en la resolución de sus problemas inmediatos.

Al considerarse la deficiente preparación académica con que ingresaban los jóvenes de las escuelas de educación media superior, el modelo educativo de origen consideró:

a) Un sistema presencial de tiempo completo de 8 horas para estudiantes y profesores. Instalaciones abiertas para laboratorios de computación e idiomas y biblioteca, facilitando a los alumnos su acceso para avanzar en sus trabajos académicos y favorecer su educación integral.

b) Los profesores debían cubrir perfiles apropiados al plan curricular pero para aprovechar su estancia deberían incorporarse a actividades de investigación, esto implicaba contrataciones de tiempo completo y en condiciones competitivas con otros centros de estudio a nivel nacional, así como facilitar servicios básicos para su cambio de residencia dentro o cerca de las universidades, que se encontraban fuera de los centros urbanos.

c) Los profesores se incorporarían progresivamente a cuerpos académicos y más adelante se formarían los Institutos de Investigación conforme se consolidara cada universidad y serían los responsables de gestionar y justificar proyectos para el financiamiento y equipamiento de sus laboratorios e infraestructura. La universidad facilitaría el crecimiento académico de los profesores para su incorporación al Sistema Nacional de Investigadores.

d) La difusión de la cultura era un elemento fundamental para la formación integral de los estudiantes, por lo que considerando la riqueza de la cultura oaxaqueña, se celebrarían semanas culturales con el propósito de exaltar el reconociento de las raíces y tradicones locales y consolidar el sentido de pertenencia e identidad cultural de los estudiantes.

e) La promoción del desarrollo sería una actividad permanente y prioritaria, formándose cuadrillas de apoyo para la capacitación en temas agropecuarios, de salud, hidrología y medio ambiente y todos aquello que permitiera la vinculación con la comunidad. La transferencia tecnológica ser realizaría con el apoyo de los investigadores.

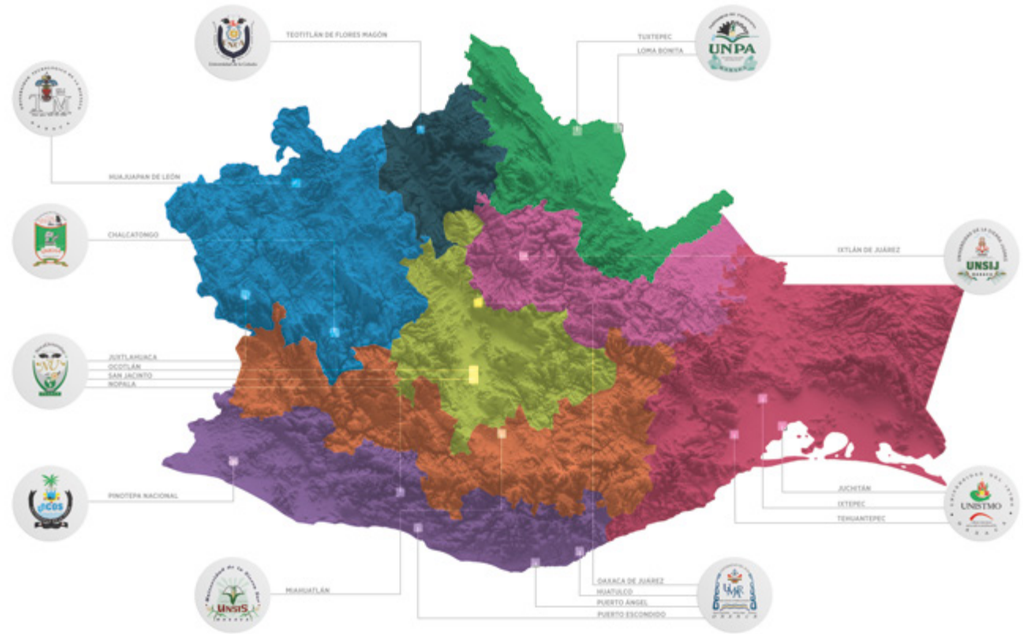
Todas estas funciones y características comparten y unen a todas las universidades del Sistema llamado SUNEO integrado por diez universidades públicas con presencia regional. Los resultados hablan por sí mismos: primeros lugares en los exámenes de egreso del CENEVAL que son el método preferido de los estudiantes, en aquellas carreras que tienen acceso; premios nacionales e internacionales desde el año 2000 en concursos de programación, usabilidad, robótica y otras tecnologías; proyectos galardonados en concursos empresariales y educativos. Todo en su conjunto acredita a las universidades del SUNEO, como instituciones de excelencia, reconocidas hoy tanto en el medio académico, de investigación, empresarial y del sector salud.

Por otra parte, la red de investigación con 31 Institutos y con 1100 profesores investigadores activos de alto perfil, 441 con nivel de doctorado y 275 pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores dan muestra de la educación de calidad y las líneas de investigación que se desarrollan para apoyar el progreso del estado. Las categorías y tabuladores salariales están homologados a los de la Universidad Nacional Autónoma de México, manteniendo un perfil competitivo basado en mérito y conocimiento.

El crecimiento de las Universidades y su ubicación debe señalarse no fue planeada de origen, es resultado de un acreditamiento de las primeras universidades con alta pertinencia social y aceptación en las poblaciones cercanas la que llevó a que en otras localidades y en otras regiones se solicitara a distintos gobiernos la instalación de una universidad con este modelo. Hoy se tiene presencia en todas las regiones, conservando su ubicación en localidades pequeñas o medianas manteniendo su propósito de origen que fue *"acercar educación de calidad a los jóvenes que menos recursos tenían para acceder a ella".*[1]

Universidades que comparten el modelo (SUNEO):

1) Universidad Tecnológica de la Mixteca (**UTM**, *Huajuapan de León)*
2) Universidad del Mar (**UMAR**, *Campus Puerto Escondido, Campus Puerto Ángel, Campus Huatulco y Centro Capacitación de Alta Especialidad en la Ciudad de Oaxaca)*
3) Universidad del Istmo (**UNISTMO**, *Campus Ixtepec, Campus Tehuantepec y Campus Juchitán)*
4) Universidad del Papaloapan (**UNPA**, *Campus Loma Bonita y Campus Tuxtepec)*
5) Universidad de la Sierra Sur (**UNSIS**, *Miahuatlán de Porfirio Díaz)*
6) Universidad de la Sierra Juárez (**UNSIJ**, *Ixtlán de Juárez)*
7) Universidad de la Cañada (**UNCA**, *Teotitlán de Flores Magón)*
8) NovaUniversitas (**NU**, *Campus Central Ocotlán, Campus Periféricos en Juxtlahuaca, San Jacinto y Santos Reyes Nopala)*
9) Universidad de la Costa (**UNCOS**, *Pinotepa Nacional)*
10) Universidad de Chalcatongo (**UNICHA**, *Chalcatongo de Hidalgo)*

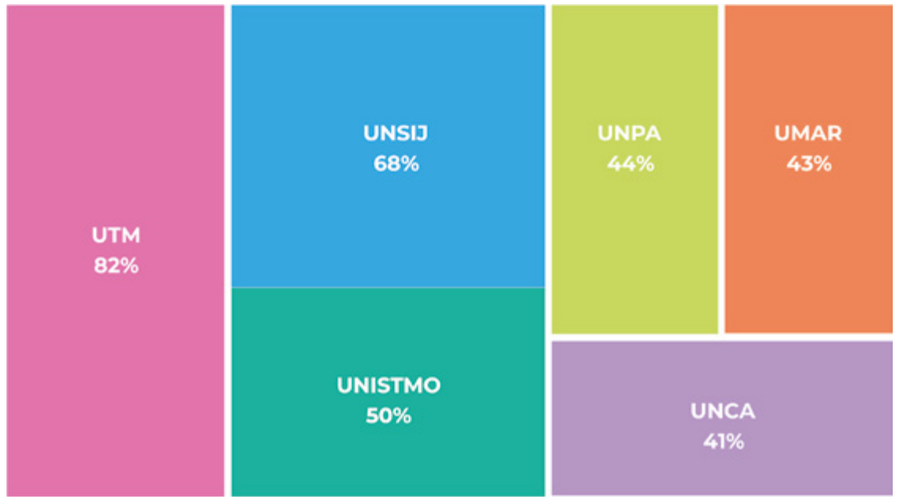


1 *Un Nuevo Modelo de Universidad (2019).*

Modelo Universidades para el Desarrollo

- Descentralizado.
- **Fortaleza:**
  - **Calidad técnica e investigación.**
- Educación integral:
  - Humanista, inclusiva y solidaria.
  - Respeto a cosmovisiones y saberes.
  - Transversal.
- Profesionistas competitivos y buenos ciudadanos:
  - Pensamiento crítico, valores, liderazgo.
- Planes Educativos:
  - STEM.
  - Salud (44% de la matrícula).
  - Conservación de la biodiversidad.
  - Administración y Turismo.

- ***Profesores de tiempo completo dedicados a la docencia e investigación: 1,100.***
- **Misión:**
  - **Transformación social y económica de las regiones mediante el desarrollo humano.**
- **Cierre de brecha educativa y tecnológica.**
- Formación matemática y tecnológica transversal.
- Pensamiento formal investigativo.
- ***41% de la matrícula en programas de ciencia, tecnología y matemáticas.***



Porcentaje Matrícula STEM, UPEAS-SUNEO. Ciclo Escolar 2024-2025 A.
Fuente: Elaboración propia.

Red de Investigación

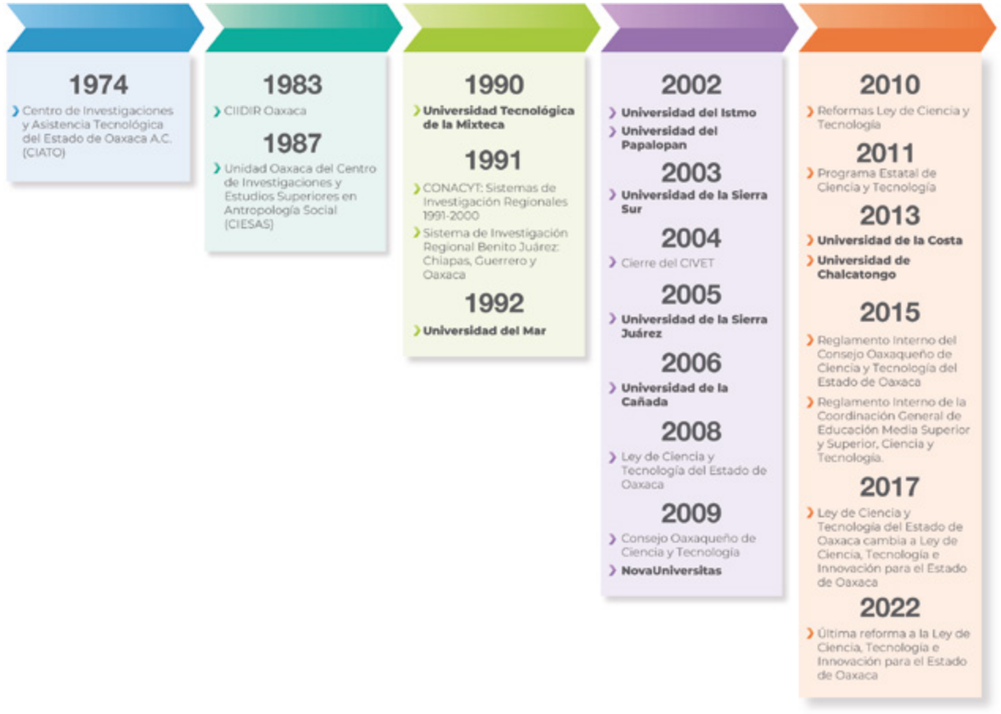
31
Institutos de Investigación

Importancia del SUNEO en la Construcción de una Agenda de Investigación en Oaxaca

La Ley General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, publicada el 8 de mayo de 2023 modifica los principios y bases de la política pública, la rectoría, integración y articulación entre la Federación y las entidades federativas y de los centros de investigación direccionando los esfuerzos a las áreas estratégicas y prioritarias de Estado Mexicano.

En este marco se integra una Agenda Nacional con la participación de centros de investigación e institutos de investigación en las universidades para orientar los esfuerzos a la búsqueda de soluciones a la problemática local y a las vocaciones regionales, sin limitar la libertad de investigación en las instituciones públicas de educación superior.

En las Universidades Estatales de Oaxaca a lo largo de los años se ha construido una red de institutos de investigación en todas las áreas de la ciencia, que constituye un gran patrimonio del Estado, toda vez que la mayoría de las investigaciones se orientan a la atención de problemas regionales que afectan las actividades productivas o bien que pueden mejorar su rendimiento y productividad, estableciéndose esquemas de transferencia tecnológica con asociaciones de productores o comunidades.



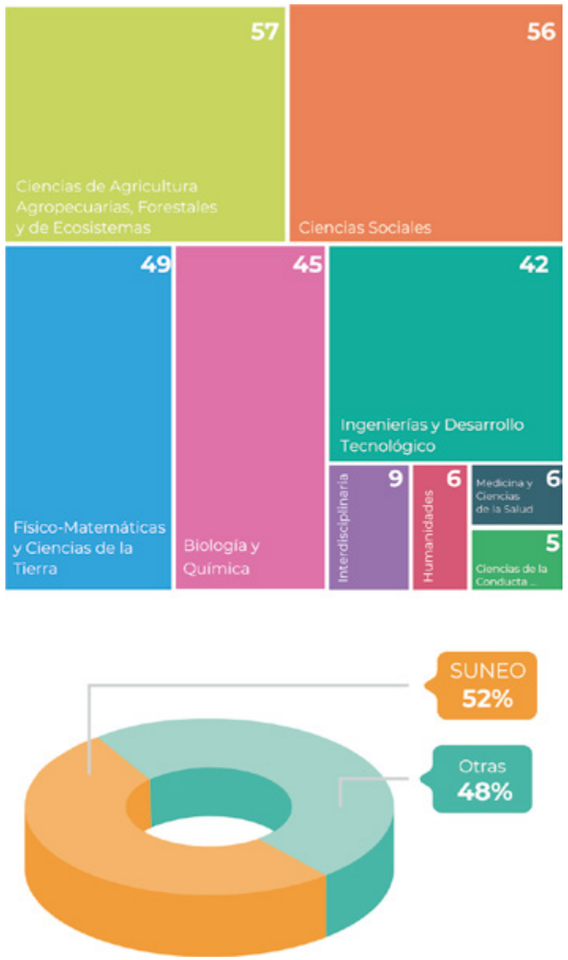
Principales hitos institucionales y normativos de la I+D+i en Oaxaca.
Fuente: Agenda de Innovación de Oaxaca. CONACyT 2014, completada con datos del SUNEO.

La calidad de la investigación científica está determinada por una combinación de cuatro factores clave:

- Infraestructura
- Equipamiento
- Personal
- Resultados

Las diez universidades estatales de Oaxaca han logrado integrar estos elementos de manera efectiva, posicionando al estado en la vanguardia de la investigación científica en el sur sureste del país. Esta investigación está alineada a los objetivos de la Agenda 2030, atendiendo proyectos de carácter social y cuidado ambiental, destacando soluciones para el manejo sostenible de cuencas, lagunas y costas.

Distribución de Profesores del SUNEO pertenecientes al SNII por áreas de conocimiento



Fuente: Gráficos de elaboración propia con base en datos del Padrón de Beneficiarios del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. II Trimestre 2025 y los resultados de la Convocatoria 2025 para el Reconocimiento en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores SECIHTI. 2025.

275
SNII

Profesores Investigadores con nombramiento SNII

	Nombre del Profesor Investigador	Nivel SNII
	Universidad Tecnológica de la Mixteca	
1.	Tellez Velazquez Arturo	1
2.	Sanchez Lopez Orquidea	1
3.	Hernandez Carlos Beatriz	1
4.	Salas Coronado Raul	1
5.	Salazar Mendoza, Domingo	1
6.	Tenorio Arvide Jesus Fernando	1
7.	Valadez Blanco Rogelio	2
8.	Garcia Pacheco Ivan Antonio	2
9.	Pacheco Agüero Carla Leninca	1
10.	Arias Montiel Manuel	1
11.	Santiago Gomez Mirna Patricia	1
12.	Arias Aguilar Jose Anibal	C
13.	Lugo Gonzalez Esther	1
14.	Maceda Mendez Adolfo	C
15.	Ramirez Leyva Fermin Hugo	C
16.	Espinosa Espindola Monica Teresa	1
17.	Santiago Alvarado Agustin	1
18.	Garcia Jimenez Ricardo	C
19.	Guadarrama Mendoza Paula Cecilia	1
20.	Gonzalez Mondragon Edith Graciela	1
21.	Contreras Ordaz Marco Antonio	1
22.	Mendoza Jasso Alvaro Jesus	1
23.	Martinez Martinez Rafael	2
24.	Rodriguez Lopez Veronica	C
25.	Juarez Lopez Guillermo	1
26.	Jimenez Hernandez Jose Del Carmen	1
27.	Alvarez Olguin Gabriela	1
28.	Santos Sanchez Norma Francenia	1
29.	Gonzalez Garcia Jorge	1
30.	Borja Macias Veronica	1
31.	Hernandez Castillo Ignacio	1
32.	Hernandez Tello Jesus Alejandro	1
33.	Sanchez Chavez Hugo David	C
34.	Villalobos Delgado Luz Hermila	1
35.	Sanchez Perales Salvador	1
36.	Barragan Mendoza Franco	1
37.	Santiago Santos Alicia	1
38.	Linares Flores Jesus	2
39.	Lopez Cerino Marisol	C
40.	Aguirre Salado Alejandro Ivan	1
41.	Chavez Lopez Onesimo	C
42.	Agustin Aquino Octavio Alberto	1
43.	Montesinos Gonzalez Salvador	C
44.	Bondarchuk Olexandr	2
45.	Fernandez Y Fernandez Carlos Alberto	C
46.	Barahona Avalos Jorge Luis	C
47.	Aguilar Cruz Conrado	C
48.	Guzman Ramirez Enrique	1
49.	Vazquez Hipolito Virgilio	1
50.	Vazquez Cid de Leon Carlos	C
51.	Corrales Mendoza Ivan Rene	1
52.	Flores Castillo Lilia Alejandra	1
53.	Juarez Abad Jose Antonio	1
54.	Allende Hernandez Olivia	1
55.	Cruz Barbosa Raul	1
56.	Palafox Delgado Sergio	1
57.	Barreiro Arguelles Mirna Denisse	1
58.	Guerrero Ramirez Esteban Osvaldo	1
59.	Mendoza Larios Jose Gabriel	1
60.	Hernandez Mendez Arturo	1
61.	Paz Calderon Yannet	1
62.	Arroyo Fernandez Ignacio	1
63.	Oyola Guzman Romer Daniel	C
64.	Ramirez Cardenas Oscar David	C
65.	Perez Becerra Tomas	1
66.	Montesinos Garcia Juan Javier	1
67.	Barradas Martinez Maria Del Rosario	C
68.	Arreaga Gonzalez Hector Manuel	1
69.	Rodriguez Lazaro Jose	C
70.	Millan Hernandez Christian Eduardo	1
71.	Ramirez Meza Ulises	C
72.	Espinosa Ceron Maria Yesica	C
73.	Dominguez Gurria Miguel Alberto	C
74.	Martinez Lopez Maria De Jesus	C
75.	Mario Lomeli	C
76.	Fidencio Sustaita Rivera	C

	Nombre del Profesor Investigador	Nivel SNII
	Universidad del Mar	
77.	Dr. Francisco Benítez Villalobos	II
78.	Dr. Eduardo Jímenez Hidalgo	II
79.	Dra. María del Carmén Alejo Plata	II
80.	Dra. Valentina Islas Villanueva	II
81.	Dr. José Luis Arcos García	I
82.	Dr. Narciso Ysac Ávila Serrano	I
83.	Dr. Marco Antonio Camacho Escobar	I
84.	Dr. Miguel Ángel de Labra Hernández	I
85.	Dra. Rosalía Guerrero Arenas	I
86.	Dr. Miguel Ángel Ahumada Sempoal	I
87.	Dr. Ever Peralta Reyes	I
88.	Dr. José Ricardo Villanueva Lira	I
89.	Dr. Alejandro Regalado Méndez	I
90.	Dr. Aitor Aizpuru	I
91.	Dra. Norma Leticia Abrica Jacinto	I
92.	Dr. Jesús García Grajales	I
93.	Dr. Carlos García EStrada	I
94.	Dr. Juan Manuel Villa Hérnandez	I
95.	Dr. Serafín Jacobo López Garrido	I
96.	Dra. Erika Antunez Arguelles	I
97.	Dr. Austreberto Cristóbal Reyes Hernandez	I
98.	Dr. Juan Mentado Morales	I
99.	Dr. Eustacio Ramírez Fuentes	I
100.	Dr. José Rolando Bastida Zavala	I
101.	Dr. Vladislav Carnero Bravo	I
102.	Dra. María del Socorro García Madrigal	I
103.	Dr. Jorge Alberto Meneses Cárdenas	I
104.	Dr. José María Filgueiras Nodar	I
105.	Dra. Berenice Castillejos López	I
106.	Dr. César Julio Martínez Castro	I
107.	Dra. Verónica Ortega Baranda	I
108.	Dr. Alberto Lozano Vázquez	I
109.	Dra. Indra Labardini Fragoso	I
110.	Dr. Christian de la Luz Tovar	I
111.	Dr. José Luis Villarruel Ordaz	I
112.	Dra. Mónica Marcela Galicia Jiménez	I
113.	Dra. Alejandra Buenrostro Silva	I
114.	Dr. Luis David Maldonado Bonilla	I
115.	Dr. Javier Salinas Luna	I
116.	Dr. Alfredo Gallardo Colli	I
117.	Dra. Ana María Torres Huerta	I
118.	Dra. María Luisa Leal Acosta	I
119.	Dr. Einer David Tah Ayala	I
120.	Dr. Carlos Bretón Mora Hernández	I
121.	Dra. Mónica Calderón Oropeza	C
122.	Dra. Ma. Nieves Trujillo	C
123.	Dra. Lourdes Alonso Serna	C
124.	Dr. Jorge Castro López	C
125.	Dr. Pedro Cervantes Hernández	C
126.	Dra. María Teresa López Martínez	C
127.	Dra. Norma Edith Gopar Cruz	C
128.	Dr. Celestino Sandoval García	C
129.	Dr. Antonio López Serrano	C
130.	Dra. Israel Morales Becerra	C
131.	Dra. Lizbeth Peñaloza Velasco	C
132.	Dra. Silvia Patricia Paredes Hernández	C
133.	Dr. Eliud Flores Morales	C
	Universidad del Istmo	
134.	Dr. Jaime Torres Fragoso	II
135.	Dr. Víctor Iván Moreno Oliva	I
136.	Dr. Fernándo Morales Anzures	I
137.	Dra. Liliana Hechavarría Difur	I
138.	Dr. Edwin Roman Hernández	I
139.	Dr. Hugo Jorge Cortina Marrero	I
140.	Dr. Edgar López Martínez	I
141.	Dr. Ricardo Carreño Aguilera	I
142.	Dr. Daniel Pacheco Bautista	I
143.	Dr. Isaac Montoya de los Santos	I
144.	Dra. Pastora Salinas Hernández	I
145.	Dr. Mario Rojas Miranda	I
146.	Dr. Eduardo Martínez Mendoza	I
147.	Dra. Lilián Hernández Nolasco	I
148.	Dr. José Rafael Dorrego Portela	I
149.	Dr. Felipe de Jesús Cruz Celis	I
150.	Dra. Gabriela Rivaneyra Romero	I
151.	Dr. Jorge Martin Cordero Torres	I
152.	Dr. José Domenzain González	C
153.	Dra. Verónica Aguilar Esteva	C
154.	Dr. Sergio Sánchez Sánchez	C
155.	Dra. Dalia Juarez Sánchez	C
156.	Dr. Jesús Antonio Enríquez Santiago	C
157.	Dra. Araceli Hernández Jiménez	C
158.	Dr. J. Jesús Arellano Pimentel	C
159.	Dr. Ernesto Cortes Pérez	I
160.	Dra. María Soledad Ramírez Flores	I
161.	Dr. Víctor Hugo García Rodriguez	I

Nombre del Profesor Investigador	Nivel SNII
Universidad del Papaloapan	
162. Dr. Erick Adrian Juarez Arellano	2
163. Dr. Alejandro Aparicio Saguilan	2
164. Dr. Aurelio Ramirez Hernandez	2
165. Dr.Jose Angel Rueda Barrientos	1
166. Dr.Lemuel Pérez Picaso	1
167. Dr.Edgar Baldemar Sepulveda	1
168. Dr. Omar Viñas Bravo	1
169. Dra. Roxana Martinez Pascual	1
170. Dra. Gladis Morales Teran	1
171. Dr. Jose Abad Zavaleta	1
172. Dr.Miguel Angel Peña Rico	1
173. Dr. Miguel Angel Sanchez Hernandez	1
174. Dr. Mario Valera Zaragoza	1
175. Dra. Martha Emilia Poisot Vazquez	1
176. Dra. Ana Karin Navarro Martinez	1
177. Dra. Ma. Teresa Kido Cruz	1
178. Dr. Julian Mario Peña Castro	1
179. Dra. Delia Esther Paramo Calderon	1
180. Dr. Juan Pablo Alcantar Vazquez	1
181. Dra. Blanca Estela Barrera Figueroa	1
182. Dra. Jacqueline Capataz Tafur	1
183. Dr. Jesus Carrillo Ahumada	1
184. Dr. Rogelio Enrique Palacios Torres	1
185. Dra. Ariana Huerta Heredia	1
186. Dr. Adolfo Lopez Torres	1
187. Dr. Victor Manuel Meza Villalvazo	1
188. Dr. Javier Damian Simon	1
189. Dr. Oscar Abelardo Ramirez Marroquin	1
190. Dr. Hipolito Hernandez Hernandez	1
191. Dr. Jose Manuel Juarez Barrientos	1
192. Dr. Cirilo Nolasco Hipolito	1
193. Dr. Isaac Machorro Cano	1
194. Dr. Oscar Nuñez Gaona	1
195. Dr. Jesus Santiaguillo Salinas	1
196. Dra. Karla Viridiana Castro Cerritos	1
197. Dra. Tania Zuñiga Marroquin	1
198. Dr. Cecilio Ubaldo Aguilar Martinez	1
199. Dr. Gustavo Curiel Aviles	1
200. Dr. Hector Hugo Sanchez Hernández	1
201. Dra. Ana Rosa Ramirez Seañez	1
202. Dr. Sergio Fabin Ruiz Paz	C
203. Dr. Nicolas Valenzuela Jimenez	C
204. Dra. Berenice Juan Martinez	C
205. Dr. Francisco Rendon Acosta	C
206. Dr. Wilber Hernandez	C
207. Dr. Miguel Angel Garcia Muñoz	C
208. Dra. Anahí Rojas Carrasco	C
209. Dra. Jose A. Yam Tzec	C
210. Dra. Nancy Perez Castro	C
211. Dra. Anabel Contreras Martínez	C
212. Dra. Nelda Xanath Martinez Galero	C
213. Dra. Carolina G. Maldonado Mendez	C
214. Dra. Maribel Reyes Osornio	C
215. Dr. Alejandro Javier Cortez Lopez	C
Universidad de la Sierra Sur	
216. Dr. Joselito Fernández Tapia	1
217. Dr. Hady Keita	1
218. Dr. Roberto Ariel Aveldaño Zúñiga	2
219. Dr. Joaquín Huitzilihuitl Camacho Vera	1
220. Dr. Arturo César López García	1
221. Dr. José Rudier López Hernández	1
222. Dra. María Alejandra Sánchez Bandala	1
223. Dr. Ramón Inzunza Acosta	1
224. Dr. Oscar David Valencia López	C
225. Dr. Diego Soto Hernández	C
226. Dr. Christian Arturo Cruz Meléndez	1
227. Dr. Alejandro Jarillo Silva	C
228. Dra. Deisy Coromoto Rebolledo López	C
229. Dr. José Eduardo Orellana Centeno	C
230. Dr. Arisaí Dario Barragán López	C
231. Dr. Eric Melecio Castro Leal	C
232. Dr. Omar Ávila Flores	1
233. Dra. Claudia Villanueva Cañongo	C
234. Dra. Alicia Martínez Cruz	C
235. Dr. Víctor Gutiérrez Pacheco	C
236. Dra. Fabiola López Bautista	1
237. Dr. Edgar Rodrigo Guzmán Bautista	C
238. Dr. Juan Carlos Barragán Gálvez	C
239. Dra. Astrid Mayleth Rivera Antonio	C

Nombre del Profesor Investigador	Nivel SNII
Universidad de la Sierra Juárez	
240. Ricardo Clark Tapia	II
241. Cecilia Liana Alfonso Corrado	I
242. Fuente Carrasco Mario Enrique	II
243. César Valenzuela Encinas	I
244. Mario Ernesto Suarez Mota	I
245. Wenceslao Santiago Garcia	II
246. Pablo Martinez Antunez	I
247. Faustino Ruiz Aquino	I
248. Victor Aguirre Hidalgo	I
249. Elizabeth Gonzalez Terreros	I
250. Alberto Martinez Barbosa	I
251. María Delfina Luna Krauletz	I
252. Alejandra Guzman Javier	C
253. Lucila Sánchez García	C
254. Heriberto Ramírez Cariño	C
Universidad de la Cañada	
255. Dra. Citlalli Regalado Santiago	I
256. Dr. Juan Saulo González González	I
257. Dra. Mayra Herrera Martinez	I
258. Dra. Marcela Gonzalez Vazquez	C
259. Dra. Patricia González Cano	I
260. Dr. Armando Ordaz Hernández	I
261. Dr. Juan Manuel Loeza Corte	I
262. Dr. Lucio González Montiel	C
263. Dra. Carmen Carlota Martínez Gil	I
264. Dr. Israel Jesús Orlando Guerrero	C
265. Dr. Miguel Angel Sánchez Acevedo	C
266. Dra. Zulma Janet Hernández Paxtian	I
NovaUniversitas	
267. Dra. Maria del Consuelo Acuayte Valdéz	Nivel I
268. Dra. Florinda García Pérez	Candidato
269. Dr. Luis Mendoza Ramírez	Candidato
270. Dr. Alberto de Jesus Díáz Ortiz	Candidato
Universidad de la Costa	
271. Dra. Maria Dolores Pérez Lainez	Candidata
272. Dr. Gabino Misael López Rodríguez	Candidato
Universidad de Chalcatongo	
273. Dr. Carlos Angel Gallardo Casas	Candidato
274. Dr. Bersaín Ortíz Jimenez	Candidato
275. Dr. Hugo Alberto Sánchez Maldonado	Candidato

Fuente: Información integrada con base en datos reportados al II Trimestre de 2025 en el Padrón de Beneficiarios y resultados de la Convocatoria 2025 para el Reconocimiento en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores SECIHTI. 2025.

Investigación Científica en el Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca

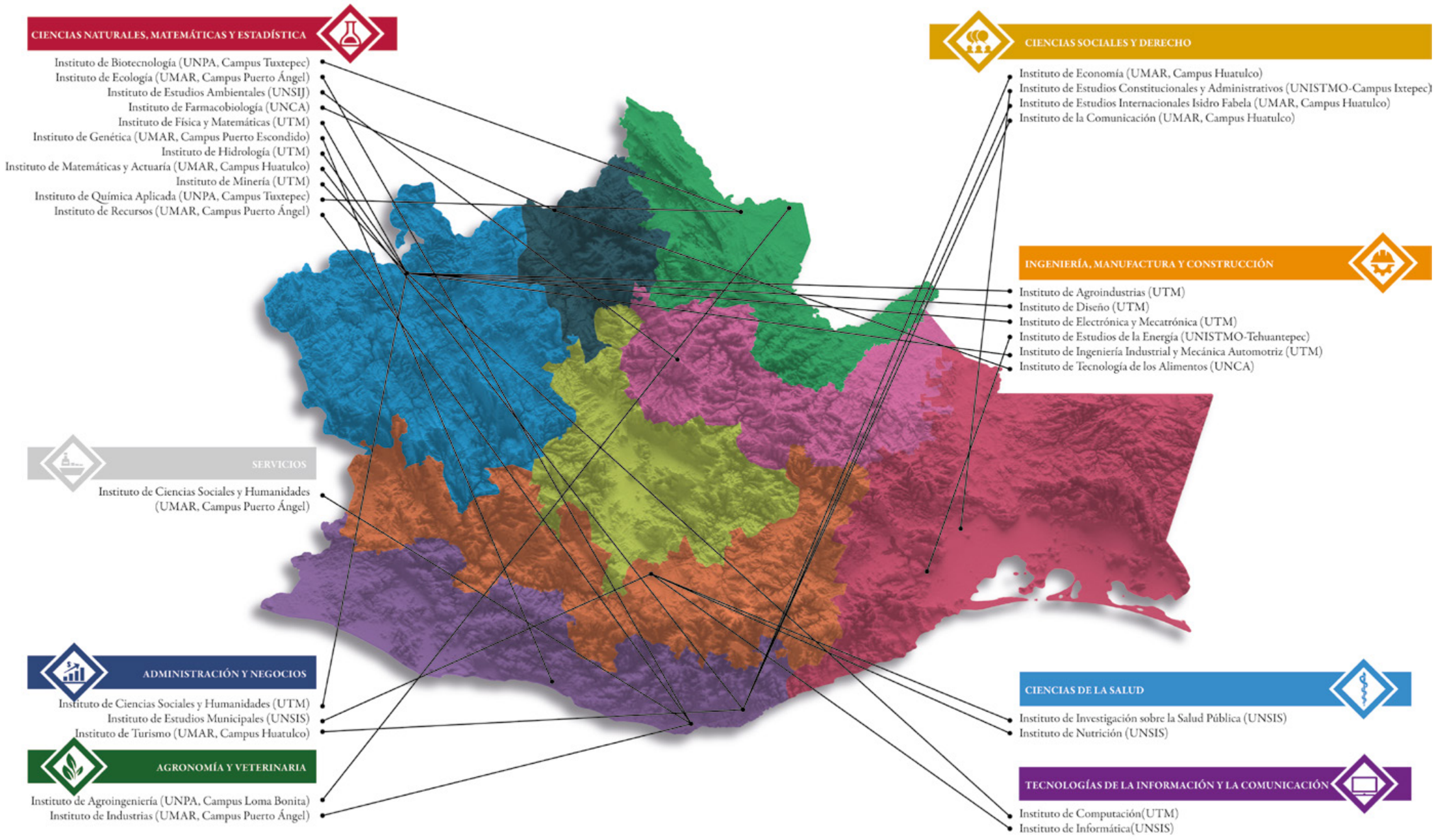
El impulso a la investigación desde nuestras universidades se sustenta en una red consolidada de 31 Institutos de Investigación en todas las ramas de la ciencia. Estos institutos se benefician del apoyo de 200 laboratorios y 30 talleres, lo cual provee una base sólida para la ejecución de proyectos de investigación de alto nivel. Esta robusta infraestructura, complementada con un equipamiento de última generación, permite elevar significativamente la calidad de los estudios realizados.

Los profesores investigadores gozan de una plaza de tiempo completo y se integran a los institutos de investigación con trabajos individuales o colectivos. Como una manera de asegurar la calidad en la enseñanza y la investigación se ha instaurado—desde la fundación de las universidades— el Seminario de Investigación. Este foro interno, que originalmente se realiza todos los jueves, ofrece a los docentes la oportunidad de presentar sus ponencias y discutir con sus colegas los avances de sus investigaciones en curso.

Además de esta manera interna de realizar investigación a través de Institutos, las Universidades Estatales de Oaxaca han conformado Cuerpos Académicos, donde el trabajo colegiado y multidisciplinar permite abordar problemáticas locales y regionales entre las Universidades Estatales y con otras instituciones de educación superior dentro y fuera de Oaxaca.

Laboratorio de Bromatología.
Universidad de la Sierra Sur.

Red de Institutos de Investigación



Coordinación de Investigación Universitaria

Con la finalidad de fomentar, apoyar y orientar la investigación científica y académica de manera sistemática y sostenida para la generación de nuevo conocimiento y la articulación de proyectos de investigación, en 2024 se activaron las Coordinaciones de investigación en cada una de las Universidades Estatales de Oaxaca. Las cuales están definidas en los decretos de creación. La Coordinación de Investigación de la Universidad Tecnológica de la Mixteca inició sus trabajos de organización y planeación en 2024, diseñando el prototipo de crecimiento en el mediano plazo:

La Coordinación de Investigación de acuerdo con sus atribuciones, es la instancia encargada de dirigir, proponer, ejecutar y fomentar las políticas generales que orienten el proceso de investigación, con valores éticos y científicos, actitudes creativas, métodos y técnicas, expresiones socio-culturales, que faciliten la generación de conocimiento y desarrollo tecnológico, así como la consolidación de las capacidades existentes, el fortalecimiento de los Cuerpos Académicos actuales y la creación de nuevos que estén orientados a atender las necesidades de la región, el estado y México con un enfoque de sostenibilidad, equidad de género y paz social.

Las Políticas para el fomento de la investigación en la UTM que sigue la Coordinación de Investigación, son el instrumento de gestión, que darán el marco orientador a la Comunidad Universitaria, para fomentar, ejecutar y gestionar la investigación científica, el desarrollo y la innovación tecnológica; así como su registro, protección y transferencia de la producción intelectual.

Estas políticas están en concordancia con los objetivos II, III y V señalados en el artículo 4º del Decreto de Creación de la UTM. Los cuales se citan textualmente a continuación:

“II. Contribuir mediante el desarrollo de investigaciones y de la educación superior, a la independencia económica, científica, tecnológica y cultural del estado y del país, creando condiciones que propicien un adecuado desarrollo social, con base en los principios de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y demás disposiciones en la materia”.

“III. Realizar investigaciones científicas, humanísticas y tecnológicas, adecuadas principalmente a los problemas del estado y del país”.

“ V. Desarrollar en los jóvenes las vocaciones científicas y tecnológicas, a través de actividades en las que se difundan los conocimientos científicos”.

Lo anterior permite establecer la función, misión, visión, valores, unidades de apoyo y las atribuciones de la Coordinación de Investigación.

Función

Área encargada de coordinar, asesorar y apoyar las políticas institucionales en materia de investigación, vinculación, transferencia tecnológica, social y científica, posgrado, enlace con los institutos, así como de investigación básica, de frontera y tendencias globales.

Misión

Ser la Instancia universitaria coordinadora, asesora y de apoyo a las políticas institucionales en materia de investigación, vinculación, transferencia tecnológica, social y científica. Así como impulsar el posgrado de calidad y el emprendimiento, con la finalidad de promover el desarrollo tecnológico y de innovación en beneficio de la región y sociedad en general.

Visión

Ser referente de información a nivel regional, estatal y nacional en el ámbito de la investigación, posgrados, transferencia del conocimiento y emprendimiento, conforme a lo establecido en el Decreto de Creación.

Valores

- Calidad
- Responsabilidad
- Competencia
- Integridad
- Innovación
- Confidencialidad
- Transparencia
- Rendición de cuentas
- Disciplina
- Servicio

Atribuciones de la Coordinación de Investigación

I. Coordinar la formulación de las políticas y los programas institucionales de investigación, posgrado, vinculación, la transferencia tecnológica y del conocimiento, la innovación y el emprendimiento, así como supervisar la ejecución de los mismos.

II. Fomentar la coordinación, la asesoría y el apoyo a los distintos Institutos y la División de Posgrado en materia de investigación, posgrado, vinculación, innovación, transferencia Tecnológica y del conocimiento y emprendimiento.

III. Representar a la Universidad Tecnológica de la Mixteca ante instituciones, organizaciones y demás instancias relacionadas con la investigación, el posgrado, la transferencia tecnológica y del conocimiento, la innovación y el emprendimiento.

IV. Participar, en los términos de la normatividad aplicable, en las instancias colegiadas que se constituyan para apoyar el desarrollo de la investigación, el posgrado y la vinculación.

V. Implementar y mejorar los procesos de gestión impulsando la conformación de cuerpos colegiados que apoyen en la toma de decisiones, la evaluación y la innovación de la investigación, posgrado, vinculación, transferencia tecnológica y del conocimiento y emprendimiento.

VI. Coordinar el proceso de planeación, programación, ejercicio, seguimiento, control y evaluación del presupuesto asignado al desarrollo de actividades de investigación, las instancias, los programas y proyectos a cargo de la Coordinación de Investigación, con base en los principios de honestidad, eficiencia, eficacia, transparencia y rendición de cuentas, con el propósito de contribuir al cumplimiento de los objetivos y metas institucionales;

VII. Promover la identificación, difusión y comercialización de los diversos servicios analíticos, tecnológicos y de consultoría que la Universidad Tecnológica de la Mixteca puede ofrecer a los sectores público, social y privado.

VIII. Promover la comunicación de la ciencia entre la comunidad universitaria y la sociedad en general a través de estrategias que difundan la producción científica, tecnológica, de innovación y emprendimiento realizada en la Universidad Tecnológica de la Mixteca.

IX. Fomentar y proponer, en coordinación con los Institutos y la División de Posgrado, políticas, criterios, lineamientos, estrategias y mecanismos institucionales dirigidos a fortalecer los procesos de producción, dictaminación, distribución, acceso y apoyo de publicaciones que difundan el conocimiento que se deriva de las actividades docentes, de investigación, vinculación y extensión de la Universidad Tecnológica de la Mixteca.

X. Fungir como órgano de enlace con las distintas coordinaciones, institutos, división de posgrado, para fomentar la vinculación, innovación, transferencia tecnológica y del conocimiento y emprendimiento.

XI. Coordinar la realización de estudios, diagnósticos y sistemas de información que provean información necesaria para la toma de decisiones y el desarrollo de estrategias, programas y proyectos de investigación, nuevos posgrados y programas de vinculación.

XII. Coordinar y participar, en el ámbito de su competencia, en programas, proyectos y alianzas estratégicas con instituciones de educación superior e instituciones y organismos, nacionales e internacionales, que permitan impulsar el desarrollo y consolidación de la investigación, el posgrado y la vinculación;

XIII. Fungir como órgano coordinador y enlace de los Institutos y la División de Posgrado.

XIV. Promover la publicación e indizado de revistas y libros de forma electrónica e impresa para la difusión y divulgación de la ciencia en los distintos temas de interés para la Universidad Tecnológica de la Mixteca.

XV. Promover de manera conjunta con el coordinador del seminario de investigación, la difusión de esta actividad de forma electrónica y presencial para fortalecer las colaboraciones inter-disciplinares.

XVI. Las demás que le confiera la normatividad aplicable.

Organigrama necesario a mediano plazo para apoyar las funciones de la Coordinación de Investigación

Divulgación de la Ciencia

Divulgación de la Ciencia

La divulgación de la ciencia permite verter a la sociedad el conocimiento y desarrollo tecnológico que se produce en las universidades. Esta vinculación enriquece el papel de las universidades como instrumentos para transformar su entorno porque promueve una conciencia del cuidado ambiental y un interés por conocer el mundo físico y social en el que se dan los conocimientos y hallazgos compartidos.

Los mecanismos de difusión de la ciencia que utiliza el SUNEO han sido las ventanas de oportunidad para que las comunidades y las universidades estrechen lazos de cooperación en la resolución de los problemas locales.

A través de la publicación de libros, publicaciones periódicas y celebración de congresos hemos comunicado el conocimiento científico al pueblo de Oaxaca A partir de 2024, en el marco del convenio de colaboración firmado entre el Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca (SUNEO) y la Corporación Oaxaqueña de Radio y Televisión (CORTV), se inició la transmisión del programa de divulgación científica titulado "*Conciencia de Oaxaca SUNEO*". Esto gracias a que en la Universidad del Mar se integró un equipo de producción con profesores y técnicos integrantes de la carrera de Comunicación, lo que permitió lograr 11 programas de 40 minutos abordando los siguientes temas: CIIT, Puertos Marítimos, Monitoreo Ambiental, Paleontología, Ciencia Comunitaria, Gestión Sostenible, Especies Alternativas, Transferencia Tecnológica, Acuicultura en la Seguridad Alimentaria, Biofungicidas, Aguas Residuales, Micro-organismos y contaminación en lagunas costeras y Cine en Oaxaca.

La Universidad del Mar colaboró con siete de estos programas, la Universidad de la Sierra Juárez con cuatro y la Universidad del Papaloapan con dos.

El propósito de estos programas es divulgar mediante el medio televisivo que tiene alcance importante con los oaxaqueños el trabajo y la aportación que realizan las universidades mediante la investigación en beneficio de las regiones y el Estado. En 2025 hemos renovado el convenio de colaboración CORTV-SUNEO para continuar trabajando en la divulgación del quehacer científico del SUNEO.

Libros

El SUNEO ha publicado **148 libros**, entre los que se encuentran dos diccionarios, del idioma mixteco y del Idioma Zapoteco, que pueden considerarse los más completos sobre idiomas indígenas, y fueron resultado de investigaciones realizadas por la UTM y la UNISTMO.

Libros Publicados por el SUNEO en 2025 y 2024

TÍTULO	PORTADA
Parque Nacional Lagunas de Chacahua. Ambiente y sociedad para un desarrollo sustentable[Digital]. Robles Zavala, Edgar (Coord.) 2025. UMAR. ISBN 978-607-59533-4-2	
Recetario "Los sabores del langostino Malayo". García Aguirre, Flavio y García Hernández, Esmirna (Coords.) 2025. UMAR. 36pp. ISBN 978-607-59533-5-9	
Coloquio del verano científico Unpa 2024 [Digital]. Juárez Arellano, Erick Adrián (Coord.). 2025. UNPA. ISBN 978-607-26911-0-0	
El Zoológico cósmico: Estrellas [Digital]. Rendon Acosta, Francisco. 2025. UNPA. ISBN 978-607-99695-9-2	
El Cerro de las Minas. Ciudad y dioses en la Mixteca[Digital]. Ortiz Escamilla, R. (Comp.). 2025. Universidad Tecnológica de la Mixteca. ISBN 978-607-99777-6-4.	

PORTADA	TÍTULO
	Tecnología computacional aplicada al rescate, conservación y difusión de las lenguas maternas [Digital]. Máquez Domínguez, J. A. (Coordinador). 2025. Universidad de la Cañada. ISBN 978-607-99349-1-0.
	Horizontes del Gobierno Electrónico. Una revisión disciplinar y aplicaciones. Ramírez Arellanes, E.L., López García, A. y Soto Hernández D. (Coords.). UNSIS. 2024. 316pp. ISBN: 978-607-99884-3-2
	La Economía Social y Solidaria en Oaxaca. Retos y Oportunidades. Curiel Avilés, U.G., Paredes Hernández, S.P., Aguilar Cruz, C. y Guzmán Javier, A. (Coords.) UNPA, UMAR, UTM y UNSIJ. 2024. 172 pp. ISBN: 978-607-99695-8-5
	¿Turismo Ecocida o turismo ecológico? El ecoturismo: impactos y posibilidades de Gestión [Digital]. Filgueiras Nodar, J.M., Manuel Aragón, M., Gómez Rojo, V.R. y Jiménez Baños, P. (Coords.). UMAR. 2024. 393 pp. ISBN: 978-607-59533-1-1
	Parque Nacional Huatulco. Retos y Oportunidades [Digital]. Robles Zavala, E. (Coord.). UMAR. 2024. ISBN: 978-607-59533-2-8
	El Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec desde los Estudios Internacionales. Geopolítica, Economía, Paradiplomacia, Régimen Medioambiental, Migración, Género. [Digital]. Lozano Vázquez, A., Hayna, T., López Santiago, N. y González Olvera, P. (Coords.). UMAR. 2024. 316 pp. ISBN: 978-607-59533-3-5

Revistas

Además, otra de las plataformas de difusión de ciencia del SUNEO y de otras latitudes del mundo, son las publicaciones periódicas que editan las Universidades. Actualmente contamos con cuatro revistas cuatrimestrales y un Anuario.

Temas de Ciencia y Tecnología	Ciencia y Mar	Salud y Administración
Editada por la Universidad Tecnológica de la Mixteca ha publicado 83 números.	Editada por la Universidad del Mar ha publicado 84 números.	Editada por la Universidad de la Sierra Sur ha publicado 32 números.

Anuario Mexicano de Asuntos Globales

El Anuario Mexicano de Asuntos Globales (AMAG) es una publicación del Instituto de Estudios Internacionales *Isidro Fabela* de la Universidad del Mar, Campus Huatulco, Oaxaca. Como producto académico es planeado, diseñado y dirigido desde 2022 con el objetivo de propiciar un espacio de análisis de los acontecimientos más significativos del escenario mundial actual.
La esencia del Anuario se encuentra en representar una publicación internacional, periódica, rigurosa e imparcial guiada por el principio de libertad académica bajo el cual los contenidos son total responsabilidad de cada autor(a), sumando así a la tarea de la heterogeneidad y complementariedad analítica.
El AMAG está dedicado a ofrecer anualmente un análisis concentrado de los acontecimientos, dinámicas y procesos más significativos a nivel mundial. El formato de la publicación es tanto física como electrónica y de distribución gratuita.

Congresos

Para las Universidades Estatales de Oaxaca, los congresos, conferencias y talleres constituyen un medio para la difusión y compartimiento del conocimiento, y un instrumento para la difusión cultural. Toda vez que de manera masiva se pone al alcance de la comunidad académica y no académica la información o nuevos hallazgos de investigaciones o proyectos. Asimismo, permiten la vinculación entre el ámbito académico y entre este y los tomadores de decisiones o la comunidad. Por esta razón el SUNEO celebra y alberga a lo largo del año diversos congresos y talleres.

IX Reunión Nacional de Ingeniería en Diseño. Realidades del diseño

Universidad Tecnológica de la Mixteca

21 y 22 de noviembre de 2024

El evento reunió a expertos en las tres principales ramas del diseño: Gráfico, Arquitectónico e Industrial. Con el objetivo de mostrar, a través de estas actividades, el panorama de aplicación y retos que enfrentan las personas especialistas del diseño en su ejercicio profesional dentro del ámbito del diseño de espacios, objetos e imagen. En el marco de la Reunión también se ofrecieron siete talleres y tuvieron lugar dos concursos. El evento fue inaugurado por la Mtra. María de los Ángeles Peralta Arias, Rectora de las Universidades Estatales de Oaxaca. Entre los conferencistas que participaron estuvieron: Ana Elena Mallet, Mtra. distinguida de la Escuela de Arquitectura, Arte y Diseño del Tec de Monterrey y miembro académico del Comité de adquisiciones del Departamento de Arquitectura y Diseño del Museo de Arte Moderno de Nueva York; Sarai Silva, ilustradora, artista y muralista mexicana egresada de la UTM; Luis Carlos Arredondo Gaytan, ilustrador mexicano; Yazmín Huerta, artista gráfica y diseñadora audiovisual egresada de la FAD-UNAM; Alejandra Chiu, diseñadora de interiores por la ELAD. Erick Mendez, Jefe ejecutivo y Director creativo de AIDIA Design Center; Ernesto Valero, profesional de la Arquitectura y los estudios urbanos y Palma Arquitectos.

Cuarto Congreso Internacional de Gobierno Electrónico

Universidad de la Sierra Sur

14 y 15 de noviembre de 2024

Cuarto Congreso Internacional de Gobierno Electrónico

Su objetivo fue discutir y conocer los procesos evolutivos de la disciplina, desde el acceso a las TIC y el desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones necesarios para el establecimiento del Gobierno Electrónico, hasta la transformación digital sustentada en la inteligencia artificial; pasando por los procesos de uso efectivo de las TIC en actividades en línea en diversos sectores como educativos, de salud, de comercio y científico, que permiten la generación de valor público, el desarrollo de habilidades para el aprovechamiento y la apropiación de las TIC a través de la interacción en las redes sociales, la participación en línea y el análisis de la Big Data. Además de conocer las experiencias exitosas y fallidas de los servidores públicos, para identificar retos y oportunidades en esta materia.

Los ejes temáticos que se abordaron en el Congreso fueron:
a) Prospectiva Digital.
b) Innovación tecnológica.
c) Soluciones Digitales del Gobierno Electrónico.
d) Infraestructura y servicios para la inclusión digital.

Dentro de las instituciones participantes estuvieron: Observatorio de Gobierno Digital de Cuba, Tecnológico Nacional de México- Campus Chihuahua, Universidad de Guadalajara, Universidad del Istmo, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Universidad Tecnológica de la Mixteca y Universidad de la Sierra Sur

22ª Reunión Nacional de Ciencias Empresariales. Empresa y Sociedad en la Agenda 2030: Metas Cumplidas y Retos Pendiente

Universidad Tecnológica de la Mixteca

14 de noviembre

Desde el año 2001 la UTM organiza esta reunión con el objeto de crear un espacio de reflexión y análisis sobre el futuro y los retos que la empresa mexicana debe afrontar en medio del proceso de globalización. En esta edición el foco del análisis se centró en torno a los ODS. El evento giró en torno a ocho conferencias en las que participaron expertos de las siguientes instituciones y organizaciones: Universidad del Valle Colombia, SIKANDA A.C., la organización Mujeres en desarrollo MUDEN, DAPA OAXACAPS, Sinergya Consultores SAS, Universidad del Mar y Universidad Tecnológica de la Mixteca.

Primer conversatorio: Entre la abundancia y la escasez del Agua en la Cuenca Alta del Río Mixteco (CARM)

Universidad Tecnológica de la Mixteca

8 de noviembre

Este evento tuvo como objetivo la revisión del panorama hídrico de esta Cuenca. Así como la presentación de propuestas para la contención y/o atención de las problemáticas que afectan la disponibilidad y calidad del agua. Con tal propósito se contó con la participación de distinguidos expertos y líderes en la temática entre ellos: el Ing. Emmanuel Ríos Cruz, Técnico Enlace de Territorio Oaxaca-Mixteca del Programa Sembrando Vida; el Dr. José Luis Santiago Jiménez, Director de enlace técnico VI de la CONAZA, el presidente municipal de Huajuapan de León, Luis de Leo Martínez; la representante de la Secretaría del Medio Ambiente de Oaxaca; el Lic. Marco Antonio Martínez, Coordinador de Gestión Ambiental del Ayuntamiento de Huajuapan de León, el Vicerrector Académico de la UTM, el M.T.I. Mario Alberto Moreno Rocha y el director del Instituto de Hidrología, Dr. Vania Robles González, además de la participación de diferentes representantes de la Región Mixteca. De esta manera el Conversatorio se constituyó en un encuentro clave para el futuro de la gestión del agua en la región.

1er Congreso Internacional de Salud Pública

Universidad de la Sierra Sur

7 y 8 de noviembre de 2024

El objetivo del Congreso Internacional de Salud Pública fue conocer, analizar y discutir los avances en la investigación en SP a nivel regional, estatal, nacional e internacional, desde el ámbito académico, gubernamental, hospitalario y comunitario, con la finalidad de identificar estrategias sobre los problemas actuales de la salud, así como para impulsar nuevas políticas públicas. El evento fue inaugurado por la Mtra. María de los Ángeles Peralta Arias, Rectora de las Universidades Estatales de Oaxaca. La Conferencia Magistral inaugural estuvo a cargo del Dr. Eduardo Lazcano Ponce, director general del Instituto Nacional de Salud Pública. Participaron también, el Mtro. Miguel Ángel Nakamura López, Médico cirujano y partero por el IPN; la Mgter. Laura Raquel López del Ministerio de Salud de Córdoba, Argentina, la Mtra. Nayeli Torres García de los Servicios de Salud de Oaxaca, el Dr. Luis Alberto Sánchez Vargas de la Universidad de la Sierra Sur, el Dr. Noé Baruch Torres, Investigador de la alianza Centro Médico de la Universidad de Texas en Galveston-Novartis y el Dr. Roberto Ariel Abeldaño Zúñiga, Profesor-Investigador de la Universidad de la Sierra Sur.

12° Conferencia Internacional de Investigación e Innovación en Ingeniería de Software (CONISOFT)

Universidad del Mar, Campus Puerto Escondido

28 de octubre al 01 de noviembre de 2024

Este evento anual es una plataforma de alto nivel que reúne a investigadores, académicos, profesionales y estudiantes, todos enfocados en los avances más recientes en la Ingeniería de Software. A lo largo de sus cinco días, CONISOFT 2024 ofreció una combinación de talleres prácticos, sesiones técnicas, conferencias magistrales, paneles de discusión y espacios de networking, convirtiéndose en un punto de encuentro importante para la comunidad de software. Su objetivo principal fue promover la colaboración interdisciplinaria y fomentar la innovación en el campo de la Ingeniería de Software. La Conferencia consistió en la presentación de un panel, siete conferencias, ocho talleres y seis sesiones técnicas y se presentaron 49 artículos científicos que serán publicados en medios internacionales. Esta 12° Conferencia contó con el respaldo del "The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)", la Computer Society y por la Association for Computing Machinery's Councilon Women in Computing (AMC-W) y fue organizada por la Red Temática Mexicana de Ingeniería de Software (REDMIS). El evento fue inaugurado por la Mtra. María de los Ángeles Peralta Arias, Rectora de las Universidades Estatales de Oaxaca. En el acto también estuvieron el Dr. José Reyes Juárez Ramírez, General Chair del CONISOFT'24,", la Dra. Alejandra Menéndez Ortiz, jefa de Carrera de la Lic. en Informática de la UMAR y Local Chair del CONISFOT'24, el Dr. Andrei Tchernykh, Guest Editor Journal JCR "Programming and Computer Software entre otras autoridades académicas y autoridades municipales Entre los expertos internacionales que brindaron conferencias magistrales estuvieron: Joshua C. Nwokeji de Gannon University y Pulin Agrawal de Penn State University.

6th International Conference on Mathematical Modelling (6ICMM)

Universidad Tecnológica de la Mixteca

17 y 18 de octubre de 2024

El objetivo principal del evento fue presentar a la comunidad científica, académica y profesional, los avances recientes en diferentes campos de la modelación matemática. En esta ocasión, la temática del 6ICMM se orientó hacia la Modelación Matemática, abarcando las áreas del conocimiento: Inteligencia artificial, Ciencia de datos, Investigación de Operaciones, Biomatemáticas, Modelación Estadística e Ingeniería. De esta manera la 6ICMM representó una excelente oportunidad para conocer el impacto de las matemáticas en otras ciencias y la utilidad de éstas para la resolución de problemas prácticos. Las sesiones plenarias estuvieron a cargo de Manuel Berrocoso Domínguez, de la Universidad de Cádiz; Addy Margarita Bolívar Cimé, de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Lizbeth Naranjo Albarrán, de la Universidad Nacional Autónoma de México, José Luis Figueroa González de la Université Clermont Auvergne, Nancy Pérez Castro, Universidad del Papaloapan y José del Carmen Jiménez Hernández, Universidad Tecnológica de la Mixteca. Otras instituciones participantes fueron: Amsterdam University of Applied Sciences, School of Engineering la Universidad de Sonora, el Centro de Investigación en Matemáticas, A.C., El Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Autónoma de Nuevo León, la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 201, Oaxaca, la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, el Instituto de Matemáticas (UNAM-Oaxaca) y la Universidad Autónoma Metropolitana.

VII Congreso Nacional SOMEFAN 2024 "Los florecimientos algales en un planeta cambiante"

Universidad del Mar, campus Puerto Ángel

30 de septiembre al 04 de octubre de 2024

El congreso tuvo una duración de 5 días en los que se abordaron las temáticas relacionadas a estos florecimientos como: Divulgación, ecología y ecofisiología, monitoreo, modelación y mitigación, taxonomía, biología molecular y biotecnología, toxicología y estudios interdisciplinarios.
En el evento se impartieron 4 conferencias magistrales, presentaciones de ponencias orales, carteles, un concurso a los mejores trabajos de nivel Licenciatura, Maestría y Doctorado y un concurso de fotografía científica para mujeres ficólogas.

VII Congreso sobre la investigación y conservación de anfibios y reptiles

Universidad del Mar, campus Puerto Escondido

30 de septiembre al 03 de octubre de 2024

El Congreso fue celebrado en conjunto con la Asociación para la Investigación y Conservación de los Anfibios y Reptiles, A.C. (AICAR). Tiene como objetivo difundir las investigaciones y trabajos académicos de la hepertofauna mexicana, tanto de académicos como de estudiantes universitarios de licenciatura y posgrado. En esta ocasión, el Congreso reunió a 180 participantes, entre conferencistas y asistentes. Se impartieron siete talleres y dos pláticas magistrales. Con el objetivo de promover la concientización en los niños de primaria, secundaria y preparatoria, mediante actividades lúdicas y exposiciones, se realizó el festival de los anfibios y reptiles.

XXI Congreso para el Estudio y Conservación de las Aves de México (CECAM)

Universidad del Mar, Campus Puerto Escondido

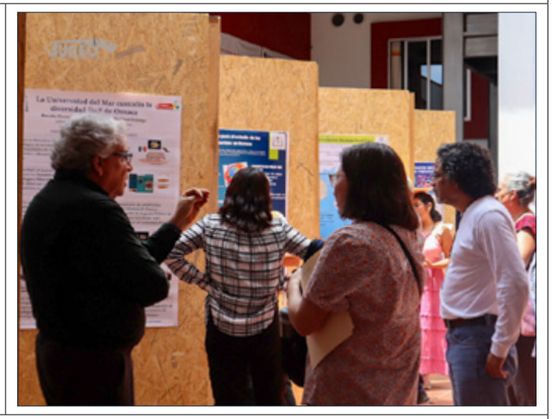
23 al 26 de septiembre de 2024

Se organiza anualmente por la Sociedad para el Estudio y Conservación de las Aves en México (CIPAMEX) en alguna ciudad del país, y cada cuatro años en Estados Unidos o Canadá. Se trata del evento académico más importante de esta especialidad de la Biología en México. En esta edición el Congreso tuvo como sede nuestra Casa de Estudios y reunió a 260 participantes, provenientes de 80 instituciones diferentes y 538 autores. Se impartieron cuatro conferencias magistrales, 216 presentaciones en cartel y oral; 2 mesas redondas, 2 presentaciones de libro, 2 presentaciones documentales y un cortometraje, 2 talleres, acceso a aviario y una muestra gastronómica y cultural.

2° Coloquio Comunicación de la Ciencia. Divulgación científica en el SUNEO

Universidad del Mar-Oaxaca (Centro de Capacitación de Alta Especialidad)

19 y 20 de septiembre de 2024



Con el objetivo de plasmar las diversas experiencias de divulgación científica en Oaxaca, la segunda edición del Coloquio de Comunicación de la Ciencia se centró en la comunicación y divulgación científica y cultural, dirigido por investigadores del Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca (SUNEO). Esta segunda edición tuvo como objetivos: a) Mostrar las iniciativas de divulgación desarrolladas por las y los investigadores del SUNEO. b) Intercambiar experiencias en el ámbito de la comunicación de la ciencia y la cultura y c) Establecer y promover una RED de comunicación de la ciencia y la cultura dentro del SUNEO.
Este ejercicio proporcionó una visión de los trabajos colaborativos y los desafíos que se enfrentan en torno a la educación, la investigación y la comunicación científica.

MULTILOG Conference 2024: Multimodal Transport amidst Deglobalization Trends

Universidad del Mar, campus Huatulco

6 y 7 de junio de 2024

Este evento es producto de una colaboración entre profesores de la Universidad de Ámsterdam y la Universidad del Mar.
Su objetivo es reunir a investigadores expertos y profesionales de la industria de todo el mundo para debatir y estimular el intercambio de ideas que puedan resolver los problemas del transporte multimodal de pasajeros y mercancías, prestando especial atención al transporte marítimo. Entre los temas que se abordan en estos encuentros están: políticas de transporte, transporte multimodal de carga de pasajeros, transporte multimodal en los países en desarrollo y emergentes, cambios en los métodos para el movimiento y la entrega de mercancías, sincronicidad y sostenibilidad en logística, nuevas tecnologías para el diseño, la construcción, la explotación y el mantenimiento de la infraestructura del transporte, el uso de Big Data, o ML o IA en el análisis de transporte y mejoras de seguridad, telecomunicaciones y gestión de la energía en transporte multimodal, entre muchos otros.
Entre los ponentes principales estuvieron, el Dr. Miquel Ángel Piera, profesor e investigador principal de la Unidad de Logística y Aeronáutica de la Universidad de Barcelona, España. El Dr. Bogusz Wisnicki, profesor asistente en el Departamento de Economía Marítima y Sistemas de Transporte en la Universidad Marítima de Szczecin; experto en transporte de mercancías peligrosas por vía navegable (ADN) y jurista en el ámbito de los sistemas de contenerización. Ángel Orozco Turrubiates, Gerente de Programas de Seguridad del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. El Dr. Miguel Mujica Mota, profesor asociado de la Academia de Aviación de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Ámsterdam (Países Bajos) y director científico para Europa del Grupo Internacional de Aviación y Transporte Multimodal. Así como el Mtro. Aldo Silva Cortés, Coordinador General de Planeación y Diseño de Estrategias para el Desarrollo Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec.

Conversatorio El Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec desde la perspectiva marítima, portuaria y logística.
Una mirada desde la Universidad del Mar.

Universidad del Mar-Oaxaca (Centro de Capacitación Turística)

16 y 17 de mayo de 2024

Fue organizado por la Licenciatura en Ciencias Marítimas de la Universidad del Mar.
Su objetivo principal fue reunir a los principales actores de influencia y conocimiento del proyecto estratégico, del Gobierno Federal, para la región sur sureste y que tendrá impacto en el desarrollo económico y social de la región del Istmo de Tehuantepec. En las jornadas de trabajo se presentaron diversos temas que giran en torno a la visión marítima, logística y portuaria del CIIT. Además, este ejercicio de diálogo buscó identificar las áreas de oportunidad en los programas de formación educativos, así como identificar temas de relevancia para el desarrollo del capital humano. De esta forma, las Universidades para el Desarrollo del Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca, reiteran el compromiso con la educación en el Estado.
Entre los invitados especiales se contó con la presencia de la Mtra. María de los Ángeles Peralta Arias, Rectora de las Universidades Estatales de Oaxaca; el Contralmirante Alfonso Fabián González Belmonte, Coordinador General de Promoción de Inversiones del CIIT; el Mtro. Flavio Sosa Villavicencio, Coordinador del Gabinete Social del Gobierno de Oaxaca; el Mtro. Iñigo Aragón García, Subsecretario de Fomento Económico y Atracción a la Inversión de la Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno de Oaxaca y el Mtro. Marco Antonio Reyes Terán, Subsecretario de Políticas Transversales y Cooperación Educativa, de la Secretaría de Educación Pública de Oaxaca. Así como la Mtra. Xhunaxhi Fernanda Mau Gómez, Directora General del Consejo Oaxaqueño de Ciencia, Tecnología e Innovación; el Lic. José Miguel Navarro Martínez, Encargado de la Oficina de Enlace Educativo en el Estado de Oaxaca; la Arq. Sildia Mecott Gómez, Secretaria Técnica de la Comisión Intersecretarial del Estado de Oaxaca, ante el Proyecto del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec; el Mtro. Rey Luis Toledo Guzmán, Director de Gobierno Abierto del OGAIPO y la Dra. Dora María Melchor García, Jefa del Departamento de Atención a Usuarios y Comercialización en representación del Coordinador Estatal del INEGI.

Resultados en la Formación y Desarrollo del Conocimiento Científico

Convocatorias SECIHTI 2025

Un ejemplo claro de la fortaleza y capacidad de nuestra red de investigación son los proyectos que concursan y ganan en las convocatorias nacionales y estatales. Como muestra estan los más recientes, 13 proyectos del SUNEO han sido seleccionados en las Convocatorias 2025 de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) y que recibirán un apoyo financiero para el desarrollo y en su caso financiamiento de equipo e infraestructura.

CONVOCATORIA	UNIVERSIDAD	PROFESORES-INVESTIGADORES	PROYECTO
CIENCIA BÁSICA Y DE FRONTERA	UNIVERSIDAD DEL MAR	• Dr. José Luis Villarruel Ordaz	1. CBF-2025-I-2369 Elaboración y uso de códigos de barras genéticos para la identificación de hongos macroscópicos del estado de Oaxaca
		• Dr. Luis Maldonado Bonilla	2. CBF-2025-I-3579 Entendiendo el metabolismo secundario de Trichoderma brevicompactum mediante aproximaciones ómicas
	UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN	• Dra. Roxana Martínez Pascual • Dr. Omar Viñas Bravo • Dr. Lemuel Pérez Picaso • Dr. Miguel Ángel Peña Rico	3. CBF-2025-I-855 Síntesis y aplicaciones de bioconjugados esteroidales en la lucha contra el cáncer
		• Dra. Angelica Martínez R. • Dr. Adolfo López Torres	4. CBF-2025-I-3339 Efectos de la adenosina deaminasa en la interacción de los macrófagos y células tumorales en el microambiente tumoral ovárico
		• Dr. Víctor Manuel Meza V. • Dr. José Abad Zavaleta • Dr. Wilber Hernández Montiel	5. CBF-2025-I-4294 Estudio funcional de sistemas microfluidos biomiméticos como plataforma para la comprensión del desarrollo primplantacional en embriones de rumiantes
		• Dr. José Abad Zavaleta • Dr. Víctor Manuel Meza V. • Dr. Wilber Hernández M.	6. CBF-2025-I-1242 “Elucidación de la expresión génica endometrial en las fases del ciclo estral y su relación con la implantación embrionaria en ovinos de pelo
		• Dr. Nicolás Valenzuela J. • Dr. Cecilio Ubaldo Aguilar M. • Dr. Wilber Hernández Montiel	7. CBF-2025-I-4327 Identificación de marcadores biológicos en becerras con potencial productivo en el trópico húmedo
	UNIVERSIDAD DEL ISTMO	• Dr. Sergio Juárez Vázquez	8. CBF-2025-I-4090 Videojuegos adaptativos con machine learning para fomentar la resiliencia y equidad educativa en educación básica y media, mediante desafíos personalizados y monitoreados en la nube
		• Dra. Gabriela Rivadeneyra • Dr. José Domenzain • (colaboración con el IPN)	9. Procesamiento de crudos pesados y extrapesados mediante acuatermólisis: impacto de las propiedades del agua, co-alimentación de hidrógeno y catalizador
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y HUMANÍSTICA EN EJES ESTRATÉGICOS	UNIVERSIDAD DEL MAR	• Dr. Edgar Robles Zavala	10. PEE-2025-G-319 Evaluación participativa del acceso, disponibilidad y entornos alimentarios de la población escolar en comunidades afromexicanas de la costa de Oaxaca, para proponer acciones de política pública que garanticen el derecho a una alimentación saludable
	UNIVERSIDAD DE CHALCATONGO	• Lic. Luis Enrique Juárez Santiago • Mtra. Anel Yaneli Nicolas Osorio • Mtra. Laura Isabel Hernández Arzola • Dr. Hugo Alberto Sánchez Maldonado • Dr. Carlos Ángel Gallardo Casas	11. PEE-2025-G-791 Rescate comunitario de la gastronomía tradicional de Chalcatongo de Hidalgo Tlaxiaco, Oaxaca, con enfoque nutricional para el fortalecimiento del turismo local”.
	UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN	• Dr. Fabricio González Soriano	12. Cultura alimentaria fluvial chinanteca; el efecto del progreso, la persistencia de la relación cultural con el territorio y salvaguarda con desarrollo
	UNIVERSIDAD DEL ISTMO	• Dr. Eduardo Martínez Mendoza. • M.M.I. Yuliana García Amaya • MI. Ubaldo Jerónimo Carrera	13. Estrategias de encadenamiento para la mejora de la cadena de valor en la producción de totopos en el Istmo de Tehuantepec

Este logro refleja no solo el compromiso del SUNEO con la investigación de alto nivel, sino también promueve el avance del conocimiento científico que contribuye al desarrollo regional y beneficio de la sociedad.

Patentes: El SUNEO impulsa la innovación

Las Universidades Estatales de Oaxaca operan sobre la base del concepto investigación, desarrollo e innovación para apuntalar el desarrollo tecnológico y contribuir con ello al bienestar económico y social de Oaxaca. De ahí el esfuerzo constante por el desarrollo de inventos.

Los investigadores del SUNEO han trabajado en el desarrollo de 37 proyectos de patentes, los cuales han sido registrados ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. Hasta ahora, se han concedido 21 patentes a nuestros investigadores, mientras que el resto de las solicitudes todavía está en proceso. Las patentes otorgadas en los últimos años se presentan en la siguiente tabla.

UNIVERSIDAD	PATENTE	INVENTORES
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA	1. Dispositivo para generar flujo laminar implementado en un horno tubular (MX 416533 B).	Rafael Martínez Martínez, Guillermo Juárez López, Jorge Carmen Flores Juan, Evaristo Isac Velázquez Cruz, Edgardo Yescas Mendoza.
	2. Composición para contrarrestar infecciones de vías respiratorias por el virus sincitial respiratorio humano (MX400393 B).	Bimael López Hernández, Edith Graciela González Mondragón, Francisco Gómez Castillo, Mirna Patricia Santiago Gómez y Rocío Gabriela Tirado Mendoza.
	3. Secador Solar Mixto con flujo direccionado de aire (MX 402822 B).	Ángelica López Luis, Beatriz Hernández Carlos, Filiberto Miguel Zúñiga, Norma Francenia Santos Sánchez y Raúl Salas Coronado.
	4. Robot paralelo reconfigurable para rehabilitación (terapia física pasiva) de lesiones de tobillo (MX 5145 B).	Erick Daniel Flores Salazar, Esther Lugo González, Manuel Arias Montiel y Ricardo Tapia Herrera.
	5. Crema para el mejoramiento de la piel con arrugas (MX 395192 B).	Beatriz Hernández Carlos, Claudia Villanueva Cañongo, Norma Francenia Santos Sánchez, Raúl Salas Coronado.
	6. Contenedor térmico móvil con despachador de productos al menudeo (MX 374393 B).	Fernando Iturbide Jiménez, Álvaro Jesús Mendoza Jasso, Fermín Hugo Ramírez Leyva, Jesús Linares Flores.
	7. Dispositivo automatizado para simular la trayectoria solar (MX 365882 B).	Fernando Iturbide Jiménez, Álvaro Jesús Mendoza Jasso y Fermín Hugo Ramírez Leyva.
	8. Proceso para depositar recubrimientos fotoluminiscentes sobre substratos de barro negro (MX 350343 B).	Rafael Martínez Martínez, Guillermo Juárez Ópez, Ulises Sinhué Alejandro, Caldiño García y Ciro Falcony Guajuardo.
	9. Dispositivo para el monitoreo en línea del color de fluidos (MX 339500 B).	Rosebet Miranda Luna, Gibran Pacheco López, Rogelio Valadez Blanco.
	10. Calentador de agua de alta eficiencia con base en tubos de calor (MX 269917 B).	Rodolfo Carro López.
UNIVERSIDAD DEL MAR	11. Ungüento dérmico antiinflamatorio, cicatrizante y antibacteriano (MX 339542 B).	Beatriz Hernández Carlos, Jorge Alberto Sánchez Burgos, Mayra Herrera Martínez y José Marco Vinicio Ramírez Mares.
	12. Crema dérmica antiarrugas y quitamanchas (MX 335827 B).	Beatriz Hernández Carlos, Mayra Herrera Martínez y José Marco Vinicio Ramírez Mares.
	13. Gel contra el fuego labial y el pie de atleta (MX 335828 B).	Beatriz Hernández Carlos, Jorge Alberto Sánchez Burgos, Mayra Herrera Martínez y José Marco Vinicio Ramírez Mares.
UNIVERSIDAD DEL ISTMO	14. Sistema y método para alineación de lecturas cortas de ADN mediante dispositivos lógicos programables (MX 403920 B).	Daniel Pacheco Bautista, Juan Manuel López Oglesby y Manuel González Pérez.
	15. Método de reconocimiento de tipo de cliente y predicción de servicios legales basado en inteligencia artificial (MX 407671 B).	Gerald García Báez, Ricardo Carreño Aguilera, Verónica Aguilar Esteva.
	16. Proceso para la recuperación de actividad catalítica de catalizadores industriales gastados de hidrodesulfuración de diesel (MX 389912 B).	Jesús Manuel Bautista Barrera, José Luis Sánchez López y Felipe De Jesús Hernández Loyo.
UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN	17. Síntesis de un copolímero injerto biodegradable capaz de formar película de baja adsorción (MX 388245 B).	Alejandro Aparicio Saguilán, Aurelio Ramírez Hernández, José Luis Mata Mata.
	18. Moléculas de ADN útiles para el diagnóstico molecular de la prolificidad en animales (MX 413491 B).	José Abad Zavaleta, Raquel Anahí Escobar Chaparro, Julián Mario Peña Castro.
	19. Uso de un factor de transcripción para aumentar la concentración de carbohidratos en la biomasa vegetal (MX 385373 B).	Julián Mario Peña Castro.
	20. Vehículo a ruedas reprogramable de mando remoto y autónomo, con luz indicadora y sensores infrarrojos reflexivos, odométricos y de proximidad (MX 006113 B).	Hiram Netzahualcoyotl García Lozano, Jesús Santiaguillo Salinas, José Luis Nájera Sánchez, Luis Alberto Hernández Zuccolotto, Rafael Fernando González Zárate.
UNIVERSIDAD DE LA SIERRA SUR	21. Producción de los ácidos ent-beyerenoico y ent-kaurenoico mediante una levadura recombinante (MX 385374 B).	María Blanca Estela Lara Vergara y Nemesio Villa Ruano.

Red de Posgrados

35
Maestrías

12
Doctorados

Laboratorio de Bioquímica.
Universidad de la Sierra Sur.

Evolución y Caracterización

En las universidades del SUNEO el desarrollo de la oferta de posgrados ha sido gradual y es producto del crecimiento de las capacidades de los cuerpos académicos para formar los Institutos de Posgrado.

En forma paralela la formación integral de estudiantes que disponen de laboratorios bien equipados, de tutorías de tesis donde pueden iniciar su interés por la investigación ha contribuido a que los egresados decidan continuar sus estudios de posgrado en nuestras universidades. Las becas han sido un factor decisivo para apoyar sus aspiraciones, toda vez que son estudiantes de escasos recursos.

Articulación de las funciones sustantivas

Beneficios actuales:

- Garantizar la calidad educativa a nivel licenciatura.
- Generar programas de especialización y posgrado.
- Desarrollar investigación regional para atender carencias y necesidades locales.
- Transferencia tecnológica y vinculación con las comunidades.
- Colaboración interinstitucional para el **Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec** y el **PLAN MÉXICO**

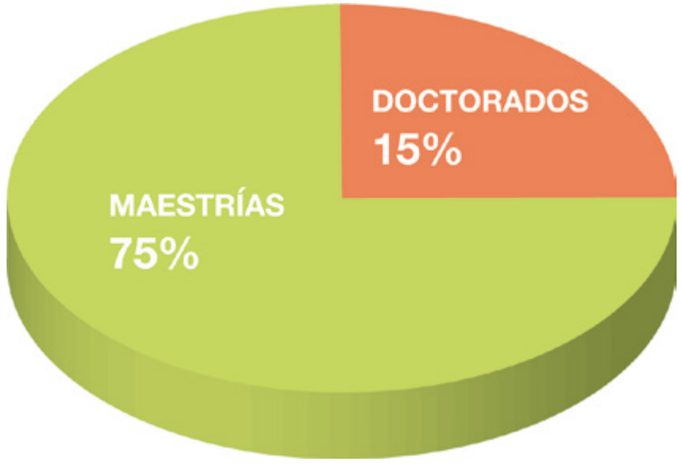
En conjunto ofrecemos **40 posgrados** que cumplen con los lineamientos del **Sistema Nacional de Posgrados** que proveen becas para nuestros estudiantes, para lo cual realizamos las acciones necesarias para cumplir con los nuevos criterios normativos del CONAHCYT. Hemos ampliado la oferta educativa de 6 posgrados orientados a temas de autosuficiencia alimentaria con sistemas de producción sostenibles, cuidado del medio ambiente y la biodiversidad, economía social y solidaria y economía circular.

Es fundamental expresar que los proyectos de investigación que realizan nuestros alumnos de posgrado están alineados al ProNacEs: conservación ambiental y manejo de recursos naturales, impacto ambiental y sostenibilidad, cambio climático y resiliencia ecológica, tecnología y gestión ambiental, seguridad alimentaria y salud pública, biología y genética de la conservación, desarrollo socioeconómico y turismo sostenible, medicina veterinaria y salud animal, entre otros.

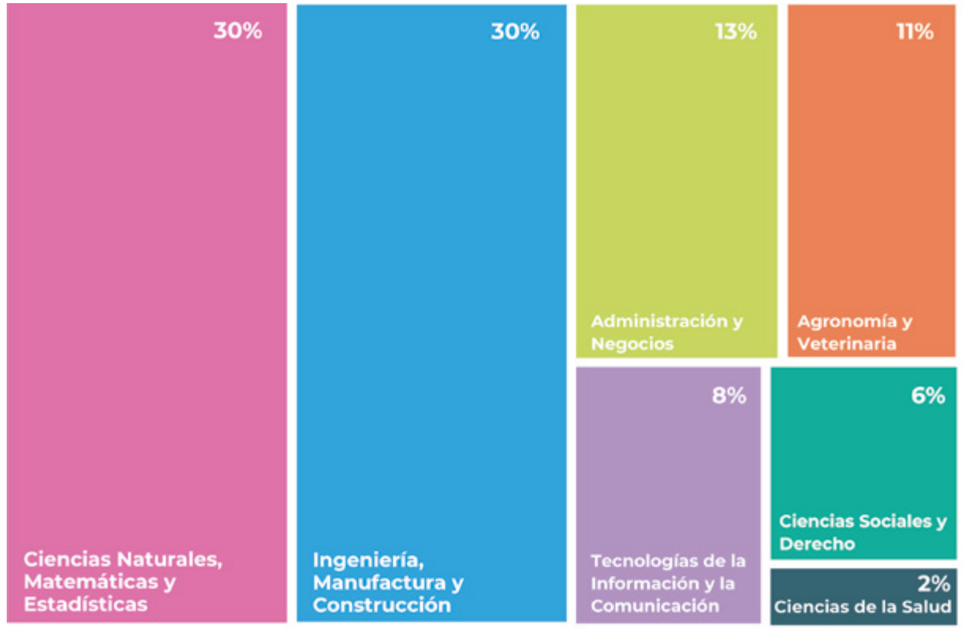
Una muestra inminente de ello es el caso del proyecto “Respuesta de *Abies hickelii* al incremento de temperatura y a la sequía: una especie en peligro de extinción” que desarrolla Iván Hernández Cruz, de la Maestría en Conservación de los Recursos Forestales, bajo la dirección del Dr. Pablo Antúnez, en la Universidad de la Sierra Juárez. El estudio busca comprender cómo el aumento de la temperatura y la sequía afectan a *Abies hickelii*, una conífera endémica de México catalogada como especie en peligro de extinción. Los resultados podrían contribuir al diseño de estrategias de manejo y conservación que ayuden a preservar esta especie y su hábitat. Por su relevancia científica, este proyecto ha sido seleccionado para recibir financiamiento de IDEA WILD, una organización internacional dedicada a promover la investigación biológica, la educación para la conservación, la divulgación comunitaria, la gestión y capacitación en conservación, así como el desarrollo profesional. Este apoyo permitió la adquisición de tres equipos esenciales para el desarrollo de la investigación.

Con este trabajo, a través de Iván Hernández Cruz reafirmamos el compromiso de la comunidad universitaria con la generación de conocimiento científico de alta calidad, orientado a la conservación de los recursos naturales y la protección de la biodiversidad.

Posgrado en el SUNEO.



Programas de Posgrado por Área de Conocimiento



35 Maestrías | **12** Doctorados

SUNEO | **47** Posgrados

MAESTRÍAS

El Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca cuenta con **35 maestrías**, 31 de las cuales cumplen con los lineamientos del **Sistema Nacional de Posgrados**. Todas ellas se listan a continuación, clasificadas según la Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica del CONAHCYT (ahora SECIHTI)

CIENCIAS SOCIALES Y DERECHO

1. MAESTRÍA EN DERECHO DE LA ENERGÍA (UNISTMO-IXTEPEC)*
2. MAESTRÍA EN DERECHO INTERNACIONAL PENAL (UMAR-HUATULCO)*
3. MAESTRÍA EN RELACIONES INTERNACIONALES: MEDIO AMBIENTE **(UMAR-HUATULCO)**

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

4. MAESTRÍA EN CIENCIA DE DATOS (UTM-VIRTUAL)*
5. MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE **(UTM)**
6. MAESTRÍA EN MEDIOS INTERACTIVOS **(UTM)**
7. MAESTRÍA EN OPTIMIZACIÓN Y CONTROL DE SISTEMAS **(UNPA-LOMA BONITA)**

ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS

8. MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS **(UTM)**
9. MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN UNIVERSITARIA **(UNSIS)**
10. MAESTRÍA EN GOBIERNO ELECTRÓNICO **(UNSIS)**
11. MAESTRÍA EN MERCADOTECNIA TURÍSTICA **(UMAR-HUATULCO)**
12. MAESTRÍA EN PLANEACIÓN ESTRATÉGICA MUNICIPAL **(UNSIS)**

AGRONOMÍA Y VETERINARIA

13. MAESTRÍA EN CIENCIAS EN CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES **(UNSIJ)**
14. MAESTRÍA EN PRODUCCIÓN Y PROCESAMIENTO AGRÍCOLA **(UNPA-LOMA BONITA)**
15. MAESTRÍA EN PRODUCCIÓN Y PROCESAMIENTO PECUARIO **(UNPA-LOMA BONITA)**
16. MAESTRÍA EN PRODUCCIÓN Y SANIDAD ANIMAL **(UMAR-PTO. ESCONDIDO)**

CIENCIAS NATURALES, MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA

17. MAESTRÍA EN BIOTECNOLOGÍA **(UNPA-TUXTEPEC)**
18. MAESTRÍA EN CIENCIAS AMBIENTALES **(UMAR-PUERTO ÁNGEL)**
19. MAESTRÍA EN CIENCIAS EN GESTIÓN AMBIENTAL **(UNSIJ)**
20. MAESTRÍA EN CIENCIAS GENÉTICA DE LA BIODIVERSIDAD **(UMAR-PUERTO ESCONDIDO)**
21. MAESTRÍA EN CIENCIAS MANEJO DE LA FAUNA SILVESTRE **(UMAR-PUERTO ESCONDIDO)**
22. MAESTRÍA EN CIENCIAS QUÍMICAS **(UNPA-TUXTEPEC)**
23. MAESTRÍA EN CIENCIAS: ECOLOGÍA MARINA **(UMAR-PUERTO ÁNGEL)**
24. MAESTRÍA EN MODELACIÓN MATEMÁTICA **(UTM)**

INGENIERÍA, MANUFACTURA Y CONSTRUCCIÓN

25. MAESTRÍA EN CIENCIAS DE MATERIALES **(UTM)**
26. MAESTRÍA EN CIENCIAS EN ENERGÍA EÓLICA (UNISTMO-TEHUANTEPEC)
27. MAESTRÍA EN CIENCIAS EN ENERGÍA SOLAR **(UNISTMO-TEHUANTEPEC)**
28. MAESTRÍA EN CIENCIAS: PRODUCTOS NATURALES Y ALIMENTOS **(UTM)**
29. MAESTRÍA EN DISEÑO DE MODAS **(UTM)**
30. MAESTRÍA EN DISEÑO DE MUEBLES **(UTM)**
31. MAESTRÍA EN ELECTRÓNICA, OPCIÓN: SISTEMAS INTELIGENTES APLICADOS **(UTM)**
32. MAESTRÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL **(UTM)**
33. MAESTRÍA EN ROBÓTICA **(UTM)**
34. MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA AVANZADA DE MANUFACTURA **(UTM)**

CIENCIAS DE LA SALUD

35. MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA **(UNSIS)**

* Programa en proceso de registro

DOCTORADOS

El Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca cuenta con **12 doctorados**, 9 de los cuales cumplen con los lineamientos del **Sistema Nacional de Posgrados**. Todas ellas se listan a continuación, clasificadas según la Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica del CONAHCYT (ahora SECIHTI)

ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS

1. DOCTORADO EN GOBIERNO ELECTRÓNICO **(UNSIS)**

AGRONOMÍA Y VETERINARIA

2. DOCTORADO EN PRODUCCIÓN Y SANIDAD ANIMAL **(UMAR-PTO. ESCONDIDO)**

CIENCIAS NATURALES, MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA

3. DOCTORADO EN BIOTECNOLOGÍA **(UNPA-TUXTEPEC)**
4. DOCTORADO EN CIENCIAS AMBIENTALES **(UMAR-PUERTO ÁNGEL)***
5. DOCTORADO EN CIENCIAS QUÍMICAS **(UNPA-TUXTEPEC)**
6. DOCTORADO EN ECOLOGÍA MARINA **(UMAR-PUERTO ÁNGEL)***
7. DOCTORADO EN MODELACIÓN MATEMÁTICA **(UTM)**

INGENIERÍA, MANUFACTURA Y CONSTRUCCIÓN

8. DOCTORADO EN CIENCIAS E INGENIERÍA EN ENERGÍA **(UNISTMO-TEHUANTEPEC)***
9. DOCTORADO EN CIENCIAS: PRODUCTOS NATURALES Y ALIMENTOS **(UTM)**
10. DOCTORADO EN ELECTRÓNICA, OPCIÓN: SISTEMAS INTELIGENTES APLICADOS **(UTM)**
11. DOCTORADO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL **(UTM)**
12. DOCTORADO EN ROBÓTICA **(UTM)**

* Programa en proceso de registro

Fuente: Programas de posgrado de Instituciones de Educación Superior que cumplen con los Lineamientos del Sistema Nacional de Posgrados y con el Acuerdo de la Junta de Gobierno del Conahcyt y que podrán participar en la Convocatoria de BECAS NACIONALES PARA ESTUDIOS DE POSGRADO 2025.

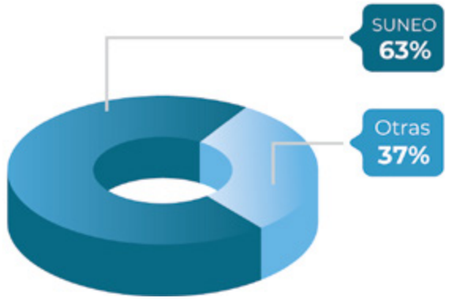
Importancia de los Posgrados del SUNEO en Sistema Nacional de Posgrados

Con base en datos del Portal de Consultas del Sistema Nacional de Posgrados, se puede decir que los posgrados inscritos en el Programa Nacional de Posgrados (SNP) de Instituciones de Educación Superior públicas, para el caso del estado de Oaxaca, se concentra en las ciudades de Oaxaca, Huajuapan de León, Puerto Ángel, Puerto Escondido, Tehuantepec, Loma Bonita, Tuxtepec, Miahuatlán e Ixtlán de Juárez, lo cual deja ver el impacto que las universidades del SUNEO tienen en este aspecto.

De los programas inscritos, el 69% corresponde a Maestrías y el 31% a Doctorados y de este total de programas, el SUNEO ofrece el 63%.[1]

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR	GRADO	CIUDAD
Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social	Maestría	Oaxaca de Juárez
Instituto Politécnico Nacional	Doctorado y Maestría	Oaxaca de Juárez
Tecnológico Nacional de México	Doctorado y Maestría	Oaxaca de Juárez
Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca	Doctorado y Maestría	Oaxaca de Juárez
Universidad de la Sierra Juárez	Maestría	Ixtlán de Juárez
Universidad de la Sierra Sur	Doctorado y Maestría	Miahuatlán
Universidad del Istmo	Maestría	Tehuantepec
Universidad del Mar	Maestría	Puerto Ángel y Puerto Escondido
Universidad del Papaloapan	Doctorado y Maestría	Loma Bonita y Tuxtepec
Universidad Tecnológica de la Mixteca	Doctorado y Maestría	Huajuapan de León

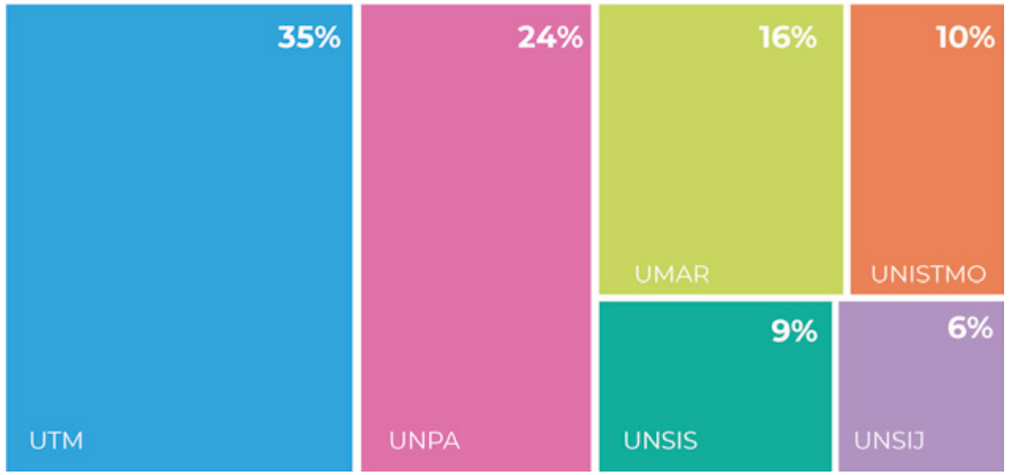
Del total de programas inscritos en el SNP en Oaxaca, el 63% corresponde al SUNEO



1 Fuente: Los datos contenidos aquí fueron obtenidos con base en la información del listado de Programas de posgrado de Instituciones de Educación Superior públicas que cumplen con los Lineamientos del SNP, actualizado a febrero de 2024. Disponibles en el Portal de Consultas del Sistema Nacional de Posgrados a través de las siguientes ligas: https://conahcyt.mx/wp-content/uploads/SNP/Descargas/Cat1.pdf y https://conahcyt.mx/wp-content/uploads/SNP/Descargas/Cumplelineamientos.pdf febrero 2024.

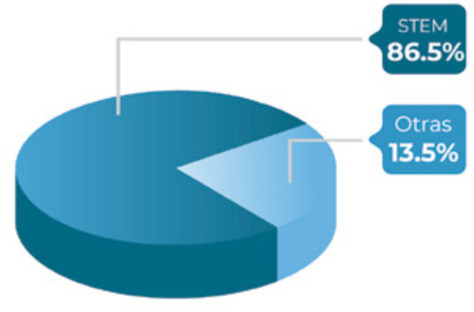
Proyectos de investigación en las Divisiones de Estudio de Posgrado

Gracias al incremento histórico de becas para nuestro Estado, hoy el SUNEO, a través de sus Divisiones de Estudios de Posgrado, desarrolla 380 proyectos de investigación para la atención de problemáticas locales y regionales.



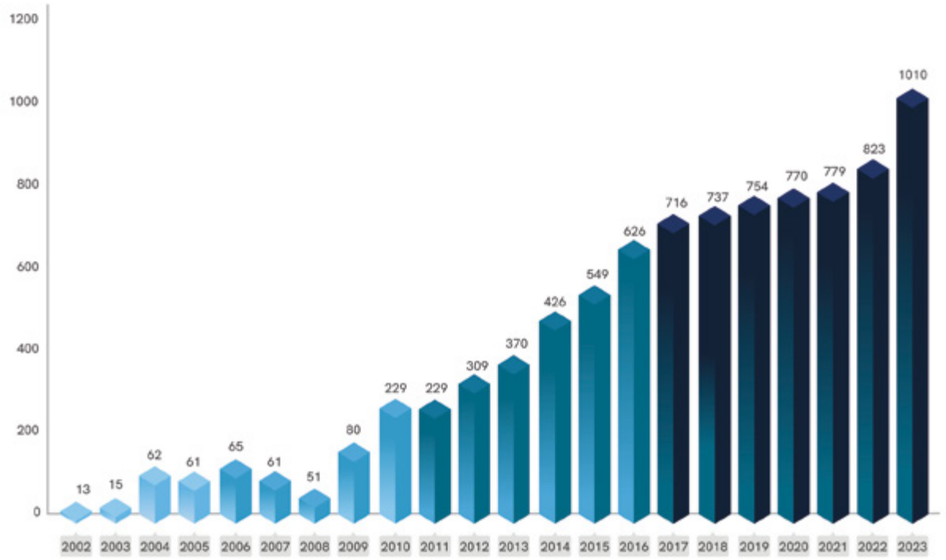
Los proyectos en los que trabajan los estudiantes tienen un enfoque multidisciplinario asociados a las áreas de investigación prioritarias y que buscan atender una problemática local o regional.

Del total de proyectos de investigación, el 86.5% corresponde a programas de estudios considerados STEM.



Crecimiento de las Becas CONAHCyT en Oaxaca[1]

Las becas nacionales de posgrado del Conahcyt son clave en la consecución del desarrollo del conocimiento científico en Oaxaca. Gracias a este apoyo económico que reciben nuestros estudiantes se amplía la posibilidad de que con sus estudios contribuyan a las soluciones a las problemáticas regionales de nuestro estado.



Distribución de Becas CONAHCyT en el SUNEO 2025

Las becas nacionales de posgrado otorgadas por el CONAHCyT han sido fundamentales para impulsar el desarrollo del conocimiento científico en el estado de Oaxaca. Este apoyo económico permite a nuestros estudiantes ampliar sus posibilidades de contribuir con sus estudios a la solución de problemáticas regionales.

En el año 2024, un total de 205 estudiantes de posgrado de las Universidades Estatales de Oaxaca recibieron becas para continuar con su formación académica. Para el año 2025, se observó un incremento del 21% en el número de becas otorgadas, beneficiando así a 258 estudiantes.

Estos resultados no solo representan nuevas oportunidades profesionales para los jóvenes, sino que también constituyen una inversión en el futuro de Oaxaca, promoviendo un desarrollo sostenible y enriqueciendo el capital humano de la región.

1 Fuente: Elaboración propia con datos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología disponibles en: "Datos Abiertos. "Estadística por Entidad Federativa-Becas Nacionales del CONACYT por Entidad Federativa." Gobierno de México. 2017. https://datos.gob.mx/busca/dataset/quinto-informe-de-gobierno-mexico-con-educacion-de-calidad/resource/deb84af2-a338-4002-a891-67c79bb1be82" y con datos del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías, disponibles en: "Padrón de Beneficiarios" . Gobierno de México. 2024. https://conahcyt.mx/becas_posgrados/padron-de-beneficiarios/ Consultados el 11 de diciembre de 2024

Sistema Nacional de Posgrados: Cambios Sustantivos en la Política Nacional

En el contexto nacional en 2023 se ofertaron 3,274 posgrados de calidad y se otorgaron 90 mil becas. Es por ello que la publicación de la Ley General en materia Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación define una nueva política nacional de investigación, orientada al fortalecimiento de la comunidad científica y tecnológica de las entidades públicas, priorizando el desarrollo de la ciencia de frontera, los programas estratégicos (PRONACES) y proyectos nacionales de investigación e incidencia (PRONAII); el desarrollo tecnológico e innovación abierta y proyectos de aplicación de la ciencia para problemas locales y nacionales.

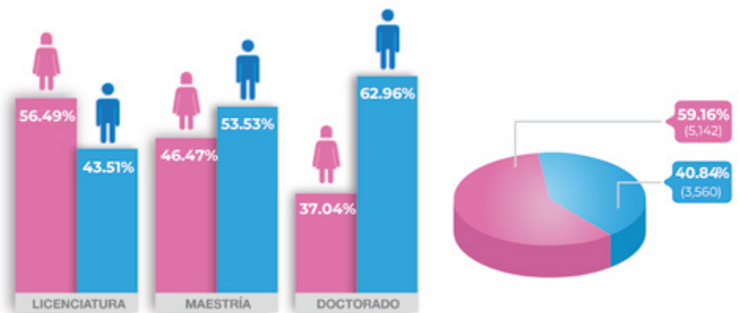
En 2023 nuestra oferta de posgrados en el primer semestre fue apoyada por CONAHCYT al 100% sin embargo para el segundo semestre enfrentamos la evaluación y aplicación de nuevos criterios para las IES públicas y privadas. En lo relativo a la reorganización de los programas se tienen dos grandes categorías que definen la prioridad para su autorización y elegibilidad de becarios:

- **Investigación**, que corresponde a la formación de personas para convertirse en docentes o investigadores. Categoría 1. Las maestrías deben quedar asociadas a un Doctorado, 8 docentes con nivel SNI y atender a un máximo de 5 estudiantes.
- **Profesionalizantes**. Formación para integración al mercado laboral (ciencias aplicadas, ingenierías y administración) Categoría 3. Las humanidades y salud serán preferentes.

Aplicando estos criterios en el caso del SUNEO de la revisión preliminar de nuestros programas, CONAHCYT calificó solo 17 elegibles, 15 para revisión y 8 no elegibles, pero en la revisión final los programas en revisión pasaron a no elegibles. Ante esta situación gestionamos una reunión con la Directora General del CONAHCYT y se revisaron las posibilidades de ajuste a cada uno de los posgrados, se formó un grupo de alto nivel para la integración de la información y justificación amplia de cada posgrado, para la negociación y gestión las áreas de desarrollo científico a nivel central, finalmente se aprobaron 40 posgrados del SUNEO, en el entendido que se realizarían los ajustes y cambios necesarios para dar cumplimiento a las prioridades y criterios de clasificación y concurrencia definidos en las reglas de operación para que se mantengan con el reconocimiento de calidad y el beneficio de las becas.

Hay que aclarar que el compromiso de gratuidad se aplicó de inmediato. Este es un trabajo impostergable, en 2024 los jefes de Posgrado y profesores investigadores que participaban en la oferta de posgrados del SUNEO adecuaron la oferta de cada posgrado y en los meses de enero y febrero 2024 se realizaron las gestiones en el portal de CONAHCYT.

Históricamente, la matrícula general de las Universidades Estatales de Oaxaca ha estado representada mayoritariamente por mujeres, actualmente en un 60%. En el ámbito de los estudios de posgrado, las mujeres también han ido ganando representatividad debido, en gran medida, a las nuevas oportunidades que les han brindado las becas y programas del CONACyT, hoy SECIHTI. En las Universidades Estatales de Oaxaca la presencia femenina en la matrícula de posgrado es del 47%. Si se considera que desde el 2014 las mujeres representan el 53.5% de la matrícula de posgrado a nivel nacional [1], este porcentaje es un dato significativo para nuestro Estado y es una muestra de nuestro compromiso en la lucha por la igualdad de género.



En nuestra plantilla de profesores, 4 de cada 10 son mujeres, debemos destacar que nuestra selección y contratación empezó hace 34, 23 y 20 y 16 años y que ha tenido como prioridad que los profesores cumplan una doble función, docencia e investigación, para lo cual deben tener niveles de doctorado o maestría en las especialidades necesarias, la capacidad, experiencia y trabajo de investigación realizados es lo que se califica para cubrir las plazas docentes en cada carrera. En este proceso la participación de las investigadoras es relevante y tenemos acciones afirmativas para avanzar en la igualdad sustantiva en el relevo generacional.

Nuevas Políticas en el Sistema Nacional de Posgrados

La nueva política en la valoración de los programas de posgrado de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología en Innovación tiene como objetivo:

- Promover la formación de personas capacitadas y comprometidas con el avance del conocimiento y atención a los problemas prioritarios de México.
- Contribuir al desarrollo científico, humanístico y tecnológico a través de la formación y la investigación en los posgrados tomando en cuenta los entornos socioeconómicos y las necesidades de las diferentes regiones del país.
- Favorecer el acceso al posgrado mediante acciones para promover la inclusión y la igualdad sustantiva.

Estos objetivos están orientados a:

- Fortalecer el desarrollo profesional de los egresados, ampliando las oportunidades de las personas con diferente tipo de rezago.
- Contribuir con la solución de los problemas prioritarios de la región y el país.
- Fortalecer los programas en áreas STEM.

Como se podrá apreciar en el apartado de tesis de los estudiantes de los posgrados de cada universidad, nos aseguramos que los posgrados estén alineados con las necesidades sociales prioritarias en nuestras regiones y procuramos que el conocimiento y sus beneficios tengan amplia cobertura y acceso a la población.

En Oaxaca de los 526 miembros en el SNII, de ellos 275, pertenecen al SUNEO y todos están integrados en los posgrados que ofrecemos.

Visita de la Dra. Violeta Vázquez Rojas Maldonado, Subsecretaria de Ciencia y Tecnología y de la Senadora Susana Harp Iturribarría, presidenta de la Comisión de Ciencias, Humanidades, Tecnología e Innovación para la LXVI legislatura del Senado de la República.
11 de julio de 2025, Ixtlán de Juárez, Oaxaca.

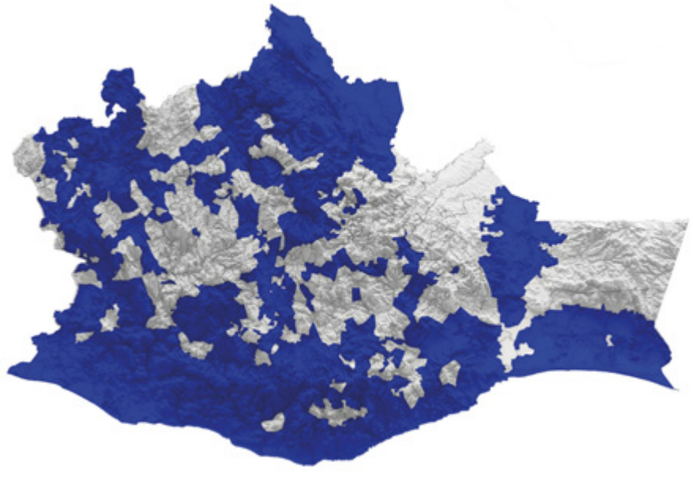
Transferencia de Tecnología

Función del SUNEO en la Promoción del Desarrollo

Es un instrumento que articula la ciencia y la tecnología de las Universidades con el entorno,mediante la participación activa de equipos ínter y multidisciplinarios de profesores investigadores, alumnos, servicios sociales que interactúan con las comunidades en la búsqueda conjunta de soluciones.

La promoción del desarrollo se lleva a cabo con diversas modalidades y a distintas escalas, que van desde las acciones orientadas a la transformación estructural de la sociedad hasta las acciones de emergencia para paliar situaciones específicas de algunas comunidades. Lo anterior por iniciativa propia o para responder a la demanda de las comunidades.

A 2024 se cubrieron 280 municipios del Estado con acciones relacionadas con esta actividad sustantiva de todas las Universidades del Sistema.



Proyectos y actividades por áreas de incidencia

Resumen de Proyectos por Área de Incidencia 2023-2024

AGROINDUSTRIA				
Título	**Objetivo**	**Unidad responsable o ejecutora**	**Tipo de servicio**	**Estatus**
Cultivo de agaves mezcaleros y pulqueros para su adaptación a las condiciones climáticas de la Región del Istmo de Tehuantepec	Analizar los factores ambientales y agronómicos, que influyen en el desarrollo óptimo del cultivo de variedades de agaves, más adecuados para las condiciones específicas en la región de Tehuantepec.	Ingeniería Química; Ingeniería Industrial; Ingeniería en Diseño de la Universidad del Istmo, Campus Tehuantepec	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y entorno	En desarrollo
Aprovechamiento de harina procedente de la vaina de mezquite y harina de amaranto para la elaboración de galletas de masa corta.	Obtener y caracterizar la harina compuesta elaborada a partir de harina de trigo, harina de vainas de mezquite y harina integral de amaranto (Triticum durum, Prosopis laevigata y Amaranthus hypochondriacus) y evaluar su incorporación en la formulación de galletas.	Instituto de Tecnología de los Alimentos de la Universidad de la Cañada	Transferencia de Tecnología	En desarrollo
Aprovechamiento de la miel y propóleos de la región cañada	Aprovechar la miel y propóleo producido en la Región Sierra de Flores Magón, en la elaboración de gomitas, así como la obtención de extractos de propóleos.	Instituto de Tecnología de Alimentos, Ingeniería en Agroindustrias de la Universidad de la Cañada	Transferencia de Tecnología	En desarrollo
Determinación de vida de anaquel mediante pruebas aceleradas de pasta de mole negro oaxaqueño comercializada en envase de vidrio.	Determinar la vida de anaquel mediante pruebas aceleradas de pasta de mole negro oaxaqueño, la cual para su comercialización es envasada en frasco de vidrio.	Instituto de Tecnología de los Alimentos de la Universidad de la Cañada	Transferencia de Tecnología	En desarrollo
Planta productora de Aceite de Ajonjolí	Producir aceite de ajonjolí orgánico	Ingeniería Química de la Universidad del Istmo, Campus Tehuantepec.	Desarrollo de capacidades de innovación	En desarrollo
Monitoreo Estacional en la Zona Costera para evaluar el Añejamiento de Licores (MEZCAL)	Identificar las zonas óptimas para la maduración de licores en Huatulco.	Instituto de Recursos; carreras: Lic en Oceanología y Lic. en Biología Marina. Cuerpo Académico CA-UMAR-36 Dinámica de los Ecosistemas Marinos en colaboración con el departamento de Promoción al Desarrollo, de la Universidad del Mar, campus Puerto Ángel	Desarrollo de capacidades de innovación	En desarrollo
Capacitación y asistencia técnica a productores de leche de la región costa.	Capacitar a productores de ganado bovino de doble propósito (carne y leche) en la transformación de los productos de origen animal.	Instituto de Industrias; licenciatura en Zootecnia, Maestría y Doctorado en Producción y Sanidad Animal de la Universidad del Mar, Campus Puerto Escondido.	Desarrollo de procesos formales e informales de aprendizaje	En desarrollo

ALIMENTOS				
Título	**Objetivo**	**Unidad responsable o ejecutora**	**Tipo de servicio**	**Estatus**
Cultivo extensivo de langostino Malayo (Macrobrachium rosenbergii) en comunidades rurales de San Pedro Pochutla, Oax., para el autoconsumo y abasto popular.	Evaluar la producción de postlarvas en laboratorio, el desempeño productivo del langostino Malayo (Macrobrachium rosenbergii) cultivado bajo un esquema extensivo en comunidades rurales de San Pedro Pochutla, Oax., brindando acompañamiento a acuicultores actuales y potenciales, que permitan fortalecer vínculos sociales y desarrollar capacidades cooperativas de producción, distribución y consumo, que generen autonomía y transformaciones estructurales, para establecer el cultivo de langostino, y disponer de un producto de calidad que contribuya a hacer frente a los problemas de seguridad alimentaria.	Instituto de Industrias, Ingeniería en Acuicultura de la Universidad del Mar, Campus Puerto Ángel.	Transferencia de Tecnología	En desarrollo
Producción de alimento de alta proteína marina, mediante la implementación de modelos artesanales acuícolas, para fortalecer la economía de comunidades costeras del Pacífico Mexicano.	Establecer estrategias de transferencia del conocimiento e incidencia de soberanía alimentaria para la producción de alimento de alta proteína marina, mediante la implementación de modelos artesanales acuícolas, para fortalecer la economía de comunidades costeras del Pacifico mexicano a través de un sistema de producción sustentable mediante mecanismos incluyentes y sostenibles.	Instituto de Industrias e Instituto de Ecología, Carrera Acuicultura y Oceanología de la Universidad del Mar, Campus Puerto Ángel.	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y entorno	En desarrollo

ALIMENTOS				
Título	**Objetivo**	**Unidad responsable o ejecutora**	**Tipo de servicio**	**Estatus**
Implementación de cultivo de tilapia con sistemas de recirculación	Implementación de sistemas de cultivo intensivos de tilapia en sistemas con recirculación maximizando el uso eficiente de recursos (energía, alimento y agua).	Instituto de Industrias y carrera de Ingeniería en Acuicultura, Universidad del Mar, Campus Puerto Ángel.	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y entorno	En desarrollo

BIOTECNOLOGÍA				
Título	**Objetivo**	**Unidad responsable o ejecutora**	**Tipo de servicio**	**Estatus**
Elaboración de biopolímeros a partir de almidón de almendra de mango, semilla de aguacate, y vainas de guanacaste	Elaboración de plásticos biodegradables a partir de productos agrícolas de la región.	Ingeniería Química del Universidad del Istmo Campus Tehuantepec	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y entorno	En desarrollo
Banco de germoplasma in vitro de especies vegetales de importancia en el estado de Oaxaca y zonas de influencia.	Establecer el primer banco de germoplasma in vitro de la región cuyos diagramas de flujo estén enfocados a la investigación y la actividad productiva del campo.	Instituto de Biotecnología, Ingeniería en Biotecnología de la Universidad del Papaloapan, Campus Tuxtepec	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y entorno	En desarrollo

ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA				
Título	**Objetivo**	**Unidad responsable o ejecutora**	**Tipo de servicio**	**Estatus**
Pobreza urbana en la Zona Metropolitana de Oaxaca	Analizar la pobreza la pobreza urbana en la Zona Metropolitana de Oaxaca	Licenciatura en Administración Municipal, del Instituto de Estudios Municipales, de la Universidad de la Sierra Sur	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y entorno	En desarrollo
Educación financiera para emprendedores	Capacitar a los emprendedores sobre educación financiera, para desarrollar los conocimientos, capacidades y habilidades sobre los productos y servicios financieros y herramientas básicas de administración de recursos y planeación, para la toma de decisiones, comprendiendo las consecuencias y riesgos que conllevan en sus operaciones empresariales.	Licenciatura en Ciencias Empresariales de la Universidad del Istmo, Campus Ixtepec.	Desarrollo de procesos formales e informales de aprendizaje	En desarrollo
Evaluación de la innovación de las micros y pequeñas empresas en el corredor interoceánico istmo oaxaqueño.	Evaluar el nivel de innovación de las micros y pequeñas empresas de las cinco poblaciones más grandes del corredor interoceánico Istmo Oaxaqueño.	Licenciatura en Ciencias Empresariales de la Universidad del Istmo, Campus Ixtepec.	Desarrollo de procesos formales e informales de aprendizaje	En desarrollo
Programa de formación emprendedora Enactus - Universidad de la Sierra Sur	Desarrollo de actitudes y habilidades emprendedoras a través de la intervención en proyectos de economía social y solidaria con impacto en los objetivos del Desarrollo Sostenible.	Universidad de la Sierra Sur	Asistencia y colaboración con el Estado y/o Municipios en la resolución de problemáticas específicas	En desarrollo

ENERGÍAS RENOVABLES				
Título	**Objetivo**	**Unidad responsable o ejecutora**	**Tipo de servicio**	**Estatus**
Sistema Fotovoltaico Conectado a Red para energizar las bombas de suministro de agua potable a la población de Santiago Laollaga.	El objetivo del proyecto es realizar el diseño y dimensionado de un sistema fotovoltaico conectado a la red, para energizar las bombas de suministro de agua potable en Santiago Laollaga, para así suplir el consumo de energía eléctrica, o contribuir a la disminución del mismo.	Instituto de Estudio de la Energía, División de Estudios de Posgrado de la Universidad del Istmo, Campus Tehuantepec.	Asistencia y colaboración con el Estado y/o Municipios en la resolución de problemáticas específicas	En desarrollo
Aprovechamiento integral del recurso eólico y solar, para el desarrollo sustentable de la comunidad San Francisco del Mar (Pueblo Viejo), en el Istmo de Tehuantepec.	Diseñar e implementar sistemas energéticos renovables, aprovechando recursos naturales tales como el sol y el viento, para suplir las necesidades energéticas de electrificación en la comunidad San Francisco del Mar (Pueblo Viejo) en el Istmo de Tehuantepec.	Instituto de Estudio de la Energía, División de Estudios de Posgrado, de la Universidad del Istmo, Campus Tehuantepec.	Asistencia y colaboración con el Estado y/o Municipios en la resolución de problemáticas específicas	En desarrollo
Aprovechamiento integral del recurso eólico y solar, para mejorar la calidad de vida y contribuir el desarrollo sustentable del Ejido El Jordán	Diseñar e implementar sistemas energéticos renovables, aprovechando recursos naturales tales como el sol y el viento, para suplir las necesidades energéticas de electrificación, bombeo de agua, en el Ejido el Jordán situado en el Municipio de Santo Domingo Tehuantepec, Estado de Oaxaca.	División de Estudios de Posgrado, de la Universidad del Istmo, Campus Tehuantepec.	Asistencia y colaboración con el Estado y/o Municipios en la resolución de problemáticas específicas	En desarrollo

Resumen de Proyectos por Área de Incidencia 2023-2024

ENERGÍAS RENOVABLES				
Título	**Objetivo**	**Unidad responsable o ejecutora**	**Tipo de servicio**	**Estatus**
Aplicación integral y eficiente de energías renovables para el desarrollo sustentable en comunidades rurales del Istmo de Tehuantepec	Evaluar el recurso energético renovable en comunidades rurales del Istmo de Tehuantepec para proponer el uso de la tecnología o sistema energético renovable que satisfaga la necesidad energética de la comunidad.	Instituto de Estudio de la Energía, División de Estudios de Posgrado de la Universidad del Istmo, Campus Tehuantepec.	Asistencia y colaboración con el Estado y/o Municipios en la resolución de problemáticas específicas	Concluido
Películas fotoconductoras de CdS dopado	Elaboración de películas fotocinductoras basados en CdS dopados con diferentes materiales.	Ingeniería Química, Universidad del Istmo, Campus Tehuantepec	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y entorno	En desarrollo
Optimización paramétrica del reformado electroquímico de glicerol en un reactor batch equipado con electrodo de acero inoxidable para la producción de hidrógeno verde	Modelar y optimizar el proceso de reformada electroquímica de glicerol para la producción de hidrógeno verde.	Instituto de Industrias, Ingeniería Ambiental de la Universidad el Mar, Campus Puerto Ángel	Desarrollo de capacidades de innovación	Concluido
Producción de Biodiesel a partir de aceite de cocina reciclado y diferentes catalizadores	Producir Biodiesel de alta calidad a partir de aceite de cocina reciclado, metanol y diferentes catalizadores.	Instituto de Industrias, Ingeniería Ambiental de la Universidad el Mar, Campus Puerto Ángel	Desarrollo de capacidades de innovación	Concluido
Energías renovables y desarrollo comunitario sustentable en la agroindustria biomásica	Investigar y desarrollar tecnologías y procesos que permitan utilizar de manera eficiente la biomasa disponible en la agroindustria y algunos otros desechos generados en esta región del Istmo, a los cuales podamos dar un uso eficiente y aprovecharlos para la generación de biocombustible sólido, y así integrar a las energías renovables en el sector agroindustrial, específicamente en el aprovechamiento de la biomasa sólida como fuente de energía sostenible.	Ingeniería en Energías Renovables, Ingeniería Química e Ingeniería Industrial de la Universidad del Istmo, Campus Tehuantepec.	Desarrollo de capacidades de innovación	En desarrollo

GESTIÓN Y ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO				
Título	**Objetivo**	**Unidad responsable o ejecutora**	**Tipo de servicio**	**Estatus**
Análisis de las unidades económicas de 46 municipios de Oaxaca en el área de influencia del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec (CIIT) para la identificación de factores competitivos en la integración a cadenas de valor internacionales.	Determinar la generación de información mediante el uso de técnica de datos las unidades económicas y tendencias de consumo de los 46 municipios del Istmo de Tehuantepec para optimizar la toma de decisiones de empresas y gobiernos locales.	Licenciatura en Ciencias Empresariales de la Universidad del Istmo Campus Ixtepec.	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y entorno	En desarrollo
Plan Municipal de Desarrollo de Yaxe, Distrito de Ocotlán, Oaxaca	Elaborar el Plan Municipal de Desarrollo de Yaxe, Distrito de Ocotlán con enfoque participativo, para fortalecer el desempeño de las autoridades municipales y contribuir en el desarrollo económico y social de la población.	Licenciatura en Administración, Campus Periférico San Jacinto de la NovaUniversitas	Asistencia y colaboración con el Estado y/o Municipios en la resolución de problemáticas específicas	En desarrollo

RECURSOS HÍDRICOS				
Título	**Objetivo**	**Unidad responsable o ejecutora**	**Tipo de servicio**	**Estatus**
Calidad del agua y medición de caudales en las fuentes de agua de uso y consumo humano de Santiago Laollaga, Oaxaca.	Estudiar la calidad del agua y medición de caudales en los manantiales de agua de consumo humano en Santiago Laollaga, Oaxaca a fin de elaborar propuestas de potabilización que mejoren la calidad del agua de la comunidad.	Laboratorio de Oceánica, Universidad del Istmo, Campus Tehuantepec.	Asistencia y colaboración con el Estado y/o Municipios en la resolución de problemáticas específicas	En desarrollo
Modelado y optimización paramétrica de la mineralización electroquímica de fármacos contra el COVID-19 (hidroxicloroquina y cloroquina) en un reactor electroquímico de flujo equipado con electrodos de diamante dopados con boro	Modelar y optimizar el proceso de mineralización electroquímica de la CQ y la HCQ, respectivamente en un reactor electroquímico de flujo por medio del método de superficie de respuesta.	Instituto de Industrias, Ingeniería Ambiental, Universidad el Mar, Campus Puerto Ángel	Desarrollo de capacidades para la innovación	Concluido
Degradación electroquímica de compuestos fenólicos en una celda electroquímica	Degradación electroquímica de compuestos fenólicos en una celda electroquímica	Instituto de Industrias e Instituto de Ecología, Ingeniería Ambiental de la Universidad del Mar, Campus Puerto Ángel	Desarrollo de capacidades de innovación	Concluido

RECURSOS HÍDRICOS				
Título	**Objetivo**	**Unidad responsable o ejecutora**	**Tipo de servicio**	**Estatus**
Visita de Prospección a la localidad de Playa San Vicente, Juchitán de Zaragoza, Oaxaca, México	Hacer una prospección en la localidad de Playa San Vicente para identificar las posibles causas que originaron la presencia del alga Gracilaria parvispora en el Sistema Lagunar Huave.	Instituto de Industrias, Licenciatura en Enfermería, Instituto de Ecología, Instituto de Economía, Instituto de Recursos, Coordinación de Promoción del Desarrollo de la Universidad del Mar, campus Puerto Ángel, Puerto Escondido y Huatulco	Asistencia y colaboración con el Estado y/o Municipios en la resolución de problemáticas específicas	Concluido

RECURSOS MARINOS				
Título	**Objetivo**	**Unidad responsable o ejecutora**	**Tipo de servicio**	**Estatus**
Propuesta de Estudio Técnico Justificativo para la implementación de una Zona de Refugio Pesquero en Bahías de Huatulco, Oaxaca	Realizar los estudios necesarios para crear el Estudio técnico justificativo para la implementación de una zona de refugio pesquero en Huatulco.	Instituto de Recursos, Instituto de Ecología, Instituto de Turismo de la Universidad de la Mar, campus Puerto Ángel y campus Huatulco	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y entorno	En desarrollo
Estudio prospectivo de la presencia de micro plásticos en organismos lagunares en playa San Vicente, Oaxaca	Caracterizar y evaluar la presencia de microplástico en plancton, algas, peces, moluscos y cirrípedos lagunares que habitan en la localidad de Playa San Vicente, Oaxaca	Instituto de Recursos de la Universidad del Mar, Campus Puerto Ángel	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y entorno	En desarrollo
Evaluación de poliquetos exóticos invasores en marinas y puertos de México: vulnerabilidad y resiliencia ante el cambio climático	Evaluación de poliquetos exóticos invasores en marinas y puertos de México: vulnerabilidad y resiliencia ante el cambio climático	Instituto de Recursos, Instituto de Recursos de la Universidad del Mar, campus Puerto Ángel	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y entorno	En desarrollo
Análisis de la comunidad zooplanctónica en los ecosistemas costeros y pelágicos del Golfo de Tehuantepec, asociada a contaminantes de origen antropogénico	Analizar la biomasa, composición por grupos y distribución espacial del zooplancton superficial, y relacionar estos parámetros con la concentración de contaminantes de origen antropogénico.	Instituto de Recursos de la Universidad del Mar, Campus Puerto Ángel y Estación de Investigación Oceanográfica de Salina Cruz, Oaxaca, Secretaría de Marina, Armada de México.	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y entorno	En desarrollo
Dinámica de nutrientes y caracterización hidrográfica de la columna de agua en la zona de mínimo de oxígeno en el Golfo de Tehuantepec en la temporada de Tehuanos en 2020: Efectos en el zooplancton asociado a las capas de dispersión profunda	Caracterizar la distribución vertical, horizontal, y el patrón de cambio de nutrientes, así como las condiciones hidrográficas de la ZMO en el Golfo de Tehuantepec, México, durante la temporada de tehuanos, y evaluar el efecto de esta distribución en la biomasa y composición zooplanctónica, y movimientos de las capas de dispersión profunda, así como en los procesos de exportación pelágico bentónicos.	Instituto de Industrias, Instituto de Recursos de la Universidad de la Mar, campus Puerto Ángel	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y entorno	En desarrollo
Estudio de la comunidad zooplanctónica en el golfo de Tehuantepec	Contribuir al conocimiento de las comunidades zooplanctónicas en el golfo de Tehuantepec, en términos de su biomasa y composición por grupos, distribución costa-océano y latitudinal, y patrones de asociación.	Instituto de Recursos de la Universidad del Mar, Campus Puerto Ángel	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y entorno	En desarrollo
La producción exportada y los flujos biogeoquímicos verticales en un escenario de incremento de temperatura y acidificación del mar	Identificar los factores naturales y antropogénicos que modulan la magnitud actual de la PP, EP, los flujos de elementos asociados y la estructura de la comunidad de plancton, teniendo en cuenta la información generada previamente por observatorios de series temporales.	Instituto de Industrias de la Universidad de la Mar, campus Puerto Ángel	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y entorno	En desarrollo
Modelación de las interacciones tróficas en el Golfo de Tehuantepec a través de Topología de redes y Sistemas de Información Geográfica	Caracterizar las interacciones tróficas de las comunidades demersales en el Golfo de Tehuantepec, mediante modelos de redes sociales, a partir de datos de arrastres camaroneros en el Golfo de Tehuantepec en junio y noviembre de 2014, y determinar el grado de asociación de los indicadores métricos de la red alimenticia con variables geodésicas.	Instituto de Recursos, Universidad del Mar, Campus Puerto Ángel	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y entorno	Concluido
Modelo de Intervención comunitaria para la revalorización y autogestión de la pesca artesanal, como elemento de identidad cultural y de autosuficiencia alimentaria en las poblaciones afromexicanas de la costa de Oaxaca	El estudio propuesto tiene como objetivo general de incidencia acompañar a las comunidades en la construcción de un modelo de intervención comunitaria que permita revalorar la importancia biocultural de la pesca artesanal y fortalecer las acciones de autogestión de la pesca para lograr la autosuficiencia alimentaria.	Instituto de Industrias, Instituto de Recursos de la Universidad del Mar, campus Puerto Ángel	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y entorno	En desarrollo

Resumen de Proyectos por Área de Incidencia 2023-2024

RECURSOS MARINOS				
Título	**Objetivo**	**Unidad responsable o ejecutora**	**Tipo de servicio**	**Estatus**
Variación espacio-temporal de los procesos biogeoquímicos de la zona costera del Golfo de Tehuantepec y su relación con el Zooplancton	Evaluar la influencia de la zona del mínimo de oxígeno y la zona del máximo de CO2 en el ecosistema pelágico, expresado en los cambios de las comunidades planctónicas, las condiciones físicas y biogeoquímicas en la zona costera de Oaxaca.	Institutos de Recursos, Instituto de Industrias, Cuerpo Académico CA-UMAR-36 Dinámica de los Ecosistemas Marinos e Internaciones Océano-Atmósfera, de la Universidad del Mar, campus Puerto Ángel en colaboración con el Instituto Mexicano de Investigación en Pesca y Acuacultura Sustentables (IMIPAS)	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y entorno	Concluido

SALUD HUMANA				
Título	**Objetivo**	**Unidad responsable o ejecutora**	**Tipo de servicio**	**Estatus**
Fortalecimiento del valor agregado de las variedades de la planta de maíz a partir de la elucidación de sus compuestos bioactivos en modelos experimentales in vitro con potencial aplicación en la salud humana.	Analizar el efecto compuestos bioactivos de la planta de maíz procedente de diferentes variedades en la actividad biológica en modelos in vitro de neuronas sensoriales	Instituto de Farmacobiología de la Universidad de la Cañada	Transferencia de Tecnología	En desarrollo
Detección de riesgo nutricional y parasitosis intestinal en niños menores de 11 años en la región de la Cañada.	Identificar el riesgo nutricional (sobrepeso, obesidad o desnutrición) y su relación con parasitosis intestinal en niños menores de 11 años.	Universidad de la Cañada	Asistencia a Estados y Municipios para la resolución de problemáticas específicas	En desarrollo
Registro del Cuadro Básico de plantas medicinales para las diabetes empleadas por los médicos tradicionales de la OMIC	Registrar el conocimiento etnoformacobiológico de plantas medicinales utilizadas como tratamiento para la diabetes por parte de los médicos tradicionales de la OMIC	Instituto de Farmacobiología y el Grupo Académico “Investigación y Desarrollo de Fármacos” de la Universidad de la Cañada	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y entorno	En desarrollo
Servicio externo de laboratorio clínico para el fortalecimiento de la calidad académica en el área de las ciencias de la salud y el desarrollo de entornos que contribuyan a conservar la salud humana.	Fortalecer los programas educativos correspondientes al área de las Ciencias de la Salud a partir de infraestructura que favorezcan los procesos de enseñanza aprendizaje y amplíen la vinculación con el sector salud para coadyuvar en el diagnóstico de patologías en miembros de la comunidad de la región Cañada.	Carrera de Química Clínica de la Universidad de la Cañada	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y entorno	En desarrollo

SUSTENTABILIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL				
Título	**Objetivo**	**Unidad responsable o ejecutora**	**Tipo de servicio**	**Estatus**
Detección y cuantificación de residuos plásticos en la playa de la bahía de Puerto Ángel mediante el uso de algoritmos de visión artificial.	Identificación y cuantificación de residuos plásticos en la Bahía de Puerto Ángel, Oaxaca.	Universidad del Mar y Universidad Tecnológica de la Mixteca	Desarrollo de capacidades tecnológicas	En desarrollo
Reconocimiento y valoración del patrimonio paleontológico de Oaxaca en yacimientos fosilíferos continentales.	1) Identificar las especies de la paleobiota que habitaba en Oaxaca (principalmente del Oligoceno y Pleistoceno Tardío), 2) Establecer las condiciones ambientales en que se desarrollaban los ecosistemas y sus poblaciones, 3) Divulgar el conocimiento de la paleontología a diferentes sectores de la sociedad, especialmente a las comunidades con yacimientos fosilíferos, y 4) Brindar elementos que permitan que las personas valoren los fósiles y localidades paleontológicas dentro de su territorio como un elemento de su entorno natural.	Instituto de Recursos, Licenciatura en Biología, Laboratorio de Paleobiología de la Universidad del Mar, campus Puerto Escondido	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y entorno	En desarrollo
Valorizar la cáscara de pistache mediante la obtención de adsorbentes para la eliminación de azul de metileno en matriz acuosa.	Valorizar la cáscara de pistache mediante la obtención de adsorbentes para la eliminación de azul de metileno en matriz acuosa.	Universidad del Istmo Campus Tehuantepec.	Desarrollo de capacidades de innovación	En desarrollo
Estudio del efecto de las vacancias de oxígeno, dopantes e impulsos ultrasónicos en la síntesis de la Titania (con propiedades Controladas) para aplicarse en la resolución de problemas ambientales	Estudiar el efecto de las vacancias de oxígeno, dopantes e impulsos ultrasónicos en la síntesis de la Titania (con propiedades Controladas) para aplicarse en la resolución de problemas ambientales	Universidad del Istmo Campus Tehuantepec.	Desarrollo de capacidades de innovación	En desarrollo

SUSTENTABILIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL				
Título	**Objetivo**	**Unidad responsable o ejecutora**	**Tipo de servicio**	**Estatus**
Optimización del rendimiento y aprovechamiento de agua en el maíz nativo oaxaqueño, Zapalote-chico, en el Istmo de Tehuantepec a través del análisis de datos topológico (TDA) e inteligencia artificial.	Establecer los valores óptimos de agua mediante el análisis de datos tipológico (TDA) y análisis estadístico, que permita el fortalecimiento de la producción de maíz nativo, Zapalote chico, en defensa de la soberanía alimentaria del Istmo de Tehuantepec.	Licenciatura en Informática de la Universidad del Istmo, campus Ixtepec y Ciencias Agropecuarias de la Universidad del Papaloapan, Loma Bonita	Asistencia y colaboración con el Estado y/o Municipios en la resolución de problemáticas específicas	En desarrollo
Evaluación de la eutrofización y proliferaciones en la laguna la Pastoría: causas y consecuencias.	Ampliar el conocimiento sobre las proliferaciones de microorganismos, eutrofización por fuentes antropogénicas y su posible impacto en la salud pública y del ecosistema.	Instituto de Industrias, Instituto de Recursos de la Universidad del Mar, campus Puerto Ángel	Asistencia y colaboración con el Estado y/o Municipios en la resolución de problemáticas específicas	Concluido
Evaluación de las Proliferaciones bacterianas en diferentes Sistemas Lagunares de la Costa de Oaxaca: Bajos de Coyula, Manialtepec, y Escobilla.	Caracterizar las condiciones ambientales e identificar los organismos involucrados en el cambio de coloración de las Lagunas: La Salina, Bajos de Coyula (2016), Laguna de Manialtepec (2019-2020) y Laguna la Salina, Escobilla Oaxaca (2022).	Instituto de Industrias, Instituto de Recursos, de la Universidad del Mar, campus Puerto Ángel	Asistencia y colaboración con el Estado y/o Municipios en la resolución de problemáticas específicas	Concluido
Diseño de estufa ahorradora de leña para comunidades rurales	Diseñar una estufa de leña de fácil construcción con materiales locales y mano de obra de los propios usuarios, ahorradora de combustible, de baja emisión de humos y calor, simple de operar y mantener	Ingeniería en Diseño de la Universidad del Istmo, Campus Tehuantepec	Transferencia de Tecnología	En desarrollo
Caracterización y modelación de un horno tradicional de totopos	Caracterizar y modelar un horno tradicional de totopos, siendo estas etapas esenciales en vista de intentar preservar las características distintivas del proceso en vista de hacerlo más seguro y eficiente.	Ingeniería Química de la Universidad del Istmo, campus Tehuantepec	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y entorno	En desarrollo
Foto-reducción de CO_2 en reactores capilares	Desarrollar una tecnología innovadora y verde para la producción de productos de alto valor agregado a partir de CO2 en reactores capilares.	Instituto de Industrias de la Universidad del Mar, Campus Puerto Ángel	Desarrollo de capacidades de innovación	Concluido
Simulación y control de una celda electroquímica tipo filtro prensa en la degradación de contaminantes	Diseñar e implementar una ley de control no-lineal a la celda electroquímica para le degradación de compuestos orgánicos.	Instituto de Industrias, Universidad del Mar, Campus Puerto Ángel	Desarrollo de capacidades de innovación	Concluido
Construcción y manejo de hornos de ladrillo tipo media naranja.	Fortalecer la cadena productiva forestal de la comunidad de San Miguel Abejones, Ixtlán de Juárez, Oaxaca, a través de la producción y comercialización de carbón vegetal, en el marco de un manejo forestal integral que contribuya a la adaptación y mitigación del cambio climático, propiciando el fortalecimiento de capacidades humanas y transferencia de tecnologías.	Instituto de Estudios Ambientales, Universidad de la Sierra Juárez	Transferencia de tecnología	En desarrollo
Elaboración de un proyecto para el cumplimiento de las condicionantes del resolutivo de impacto ambiental regional para el desarrollo de la maricultura sustentable en la región costa de Oaxaca.	Cumplimiento de las condicionantes impuestas por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en el dictamen de autorización condicionada de la Manifestación de Impacto Ambiental en Modalidad Regional del proyecto de Desarrollo de la Maricultura Sustentable en la Región Costa de Oaxaca	Instituto de Recursos, Instituto de Industrias e Instituto de Ecología de la Universidad del Mar, campus Puerto Ángel	Asistencia y colaboración con el Estado y/o Municipios en la resolución de problemáticas específicas	Concluido
Inventarios (almacenamiento) de carbono orgánico en el perfil sedimentario de lagunas costeras del estado de Oaxaca, México; énfasis en ambientes de carbono azul.	(i) Evaluar el almacenamiento de carbono orgánico en el perfil sedimentario de lagunas costeras, (ii) descripción geoquímica del perfil sedimentario y (iii) establecer con mediciones continuas (usando una sonda multiparámetros) las condiciones de la columna de agua.	Instituto de Ecología, Universidad del Mar, Campus Puerto Ángel	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y entorno	En desarrollo
Coastal Acidification Time Series Salina Cruz (CATS_SC)	Caracterizar el Sistema las variables del Sistema de carbonatos relevantes para el estudio de la acidificación del océano, así como la vulnerabilidad de las comunidades pesqueras ante la acidificación del océano en Isla la Blanca y en Salina Cruz, Oaxaca, en el golfo de Tehuantepec.	Institutos de Recursos, Instituto de Industrias: Cuerpo Académico CA-UMAR-36 Dinámica de los Ecosistemas Marinos e Internaciones Océano-Atmósfera, de la Universidad del Mar, campus Puerto Ángel	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y entorno	En desarrollo

Resumen de Proyectos por Área de Incidencia 2023-2024

SUSTENTABILIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL				
Título	**Objetivo**	**Unidad responsable o ejecutora**	**Tipo de servicio**	**Estatus**
Participación de la UMAR en el Programa Especial de Cambio Climático (PECC)	Cumplir con los requerimientos del PECC	Instituto de Recursos, Cuerpo Académico CA-UMAR-36 Dinámica de los Ecosistemas Marinos	Asistencia y colaboración con el Estado y/o Municipios en la resolución de problemáticas específicas	En desarrollo
Taller “Elaboración de abonos orgánicos”	Capacitar productores y productoras agrícolas en procesos de elaboración y uso de abonos orgánicos con fines agrícolas.	Ingeniería en Agronomía de NovaUniversitas, campus Periférico San Jacinto.	Transferencia de Tecnología	Concluido
Taller “Elaboración de abonos orgánicos”	Capacitar productores y productoras agrícolas y encargados del vivero municipal en procesos de elaboración y uso de abonos orgánicos con fines agrícolas y forestales.	Ingeniería en Agronomía de NovaUniversitas, campus Periférico San Jacinto	Transferencia de Tecnología	Concluido
Taller “Elaboración de abonos orgánicos e insecticidas vegetales”	Capacitar productores y productoras agrícolas en procesos de elaboración y uso de abonos orgánicos e insecticidas vegetales con fines agrícolas y forestales.	Ingeniería en Agronomía de NovaUniversitas, campus Periférico San Jacinto	Transferencia de Tecnología	Concluido
Reconocimiento del patrimonio paleontológico de la costa de Oaxaca para la conservación de recursos marinos recientes.	1) Identificar las especies de invertebrados marinos que habitaban en la región costa de Oaxaca (Pleistoceno Tardío), 2) Establecer las condiciones ambientales y climáticas en que se desarrollaban los ecosistemas y sus poblaciones, 3) Establecer líneas de base que permitan proponer estrategias de conservación para las biotas modernas, 4) Divulgar el conocimiento de la paleontología a diferentes sectores de la sociedad, especialmente a la sociedad de Puerto Escondido, 4) Brindar elementos que permitan que las personas valoren los fósiles y localidades paleontológicas dentro de su territorio como un elemento de su entorno natural y 5) Proponer zonas de protección para las áreas paleontológicas en riesgo de su detrimento.	Instituto de Recursos, Instituto de Ecología, Laboratorio de Paleobiología, de la Universidad del Mar, campus Puerto Escondido	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y entorno	En desarrollo
Manejo forestal comunitario como base para la conservación MEX/SGP/OP7/Y1/STAR/BD/2022/31, del Programa de Pequeñas Donaciones del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (PPD/FMAM)	Fortalecer los procesos de monitoreo ambiental y de abastecimiento forestal mediante el desarrollo e implementación de aplicaciones informáticas, que permitan tener indicadores oportunos y fiables para la toma de decisiones, con el fin de implementar estrategias adecuadas, que contribuyan a los esfuerzos de conservación de los recursos y servicios que brindan los bosques en beneficio de las comunidades como medio de subsistencia, priorizando la participación de jóvenes y mujeres durante el desarrollo y permanencia del proyecto. Finalmente, se socializa la información generada a la población en general a través de diferentes medios de difusión.	Coordinación de Promoción del Desarrollo de la Universidad de la Sierra Juárez	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y al entorno	En desarrollo
Programa Institucional de Manejo de Residuos Sólidos #MiUniversidadSinResiduos	El objetivo del Programa Institucional de Manejo de Residuos Sólido es construir y validar un modelo para la gestión integral de los residuos y desarrollar estrategias para su prevención, minimización, aprovechamiento y valorización en la Universidad de la Sierra Sur, que sean replicados individualmente por cada miembro de la comunidad estudiantil.	Instituto de Estudios Municipales, de la Universidad de la Sierra Sur	Desarrollo de capacidades de innovación	En desarrollo
Cocina ahorradora, Horno solar para totopos, Silla de ruedas kinetica.	Utilizar los sistemas para zonas rurales para evitar enfermedades respiratorias mejorar su uso y construcción. Mejorar la ergonomía en el uso de sillas de ruedas.	Ing. en Diseño de la Universidad del Istmo, campus Tehuantepec	Aplicación de conocimiento científico a los sistemas productivos y entorno	En desarrollo

TECNOLOGÍAS APLICADAS				
Título	**Objetivo**	**Unidad responsable o ejecutora**	**Tipo de servicio**	**Estatus**
Tecnología educativa para el rescate cultural de los pueblos Indígenas	Desarrollar una aplicación orientada a dispositivos móviles con sistema operativo Android, que sirva como herramienta de traducción del español al zapoteco que se habla en la región del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca. Ofreciendo distintos métodos de entrada como texto y voz con el fin de apoyar en la preservación de la identidad cultural indígena de la región, específicamente la comunidad de San Blas Atempa	Ing. en Computación de la Universidad del Istmo, campus Tehuantepec	Asistencia y colaboración con el Estado y/o Municipios en la resolución de problemáticas Específicas	Concluido
Implementación hardware de algoritmos de extensión para acelerar herramientas de mapeo de lecturas de ADN utilizando HLS	Desarrollar arquitecturas hardware para acelerar la etapa de extensión de herramientas bioinformaticas de mapeo de lecturas cortas de ADN, utilizando la tecnología HLS (High Level Sinthesis).	Ingeniería en Computación de la Universidad del Istmo, Campus Tehuantepec.	Desarrollo de capacidades de innovación	Concluido
Análisis de los niveles de concentración del carbono inorgánico disuelto y su impacto en organismos marinos en la zona costera del estado de guerrero, México	Realizar un análisis de los niveles de concentración del Carbono Inorgánico Disuelto (CID) y su impacto en organismos marinos en la zona costera del estado de Guerrero, México	Instituto de Recursos de la Universidad del Mar, campus Puerto Ángel colaboración con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Estado de Guerrero, el CICESE y la Secretaría de Marina	Asistencia y colaboración con el Estado y/o Municipios en la resolución de problemáticas específicas	En desarrollo
Clasificación Automática de Alimentos Tradicionales de la Gastronomía Oaxaqueña mediante Redes Neuronales Convolucionales	Reconocer alimentos tradicionales de la gastronomía oaxaqueña a partir de fotografías de los platillos utilizando las redes neuronales convoluciones más utilizadas y eligiendo la clasificación del alimento por votación, de acuerdo al resultado de cada red.	Instituto de Tecnología de los Alimentos de la Universidad de la Cañada	Desarrollo de capacidades tecnológicas	En desarrollo
Plataforma para la Difusión de Alimentos Tradicionales de la Gastronomía Oaxaqueña	Desarrollar una plataforma web para la difusión de alimentos tradicionales de la gastronomía oaxaqueña que permita a la población conocer la materia prima requerida, el proceso de elaboración, los costos de producción y los canales de comercialización.	Instituto de Tecnología de los Alimentos de la Universidad de la Cañada	Desarrollo de capacidades tecnológicas	En desarrollo
Sistema de Recomendación de Alimentos Tradicionales de la Gastronomía Oaxaqueña	Implementar un sistema de recomendación que se aprenda de los hábitos alimenticios de jóvenes entre 18 y 22 años y que en base a sus preferencias recomiende alimentos tradicionales de la gastronomía oaxaqueña que puedan ser de su agrado y se elaboren en su región o puedan prepararlos siguiendo las recetas proporcionadas.	Instituto de Tecnología de los Alimentos de la Universidad de la Cañada	Desarrollo de capacidades tecnológicas	En desarrollo

Resumen de Proyectos por Área de Incidencia 2023-2024

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN				
Título	**Objetivo**	**Unidad responsable o ejecutora**	**Tipo de servicio**	**Estatus**
Tecnología educativa en ingeniería: Simuladores Didácticos de enseñanza	Desarrollar y aplicar simuladores didácticos, prácticos e innovadores en el ámbito de la ingeniería, con el objetivo de mejorar el aprendizaje mediante experiencias interactivas y contextualizadas que mejoren la calidad de la enseñanza en ingeniería, proporcionando a los estudiantes una experiencia de aprendizaje práctica y efectiva.	Ingeniería Química, Ingeniería de Petróleos, Ingeniería en Energías renovables e Ingeniería en Computación de la Universidad del Istmo, campus Tehuantepec	Desarrollo de procesos formales e informales de aprendizaje	En desarrollo
Gobierno electrónico para el gobierno abierto en Oaxaca: la transparencia, rendición de cuentas y acceso a la información como mecanismos para el fortalecimiento de la democracia, la ciudadanía y la calidad de vida.	Analizar el ejercicio del derecho de acceso a la información favorece, la transparencia y rendición de cuentas el fortalecimiento de la democracia, la ciudadanía y la calidad de vida en el Estado y municipios de Oaxaca.	División de Estudios de Posgrado de la Universidad de la Sierra Sur	Desarrollo de capacidades de innovación	En desarrollo
Software Lúdico para el desarrollo de las habilidades lingüísticas, expresión y comprensión oral de la lengua Ixcateca.	Desarrollar un software lúdico para el desarrollo de las habilidades lingüísticas expresión oral (hablar) y comprensión oral (escuchar) de la lengua Ixcateca.	Licenciatura en Informática de la Universidad de la Cañada	Desarrollo de capacidades tecnológicas	En desarrollo
Tecnología Computacional aplicada al rescate, conservación y difusión de la Lengua Mazateca en la Región de la Cañada.	Diseñar y desarrollar un prototipo de libro con realidad aumentada que incluya contenido gráfico 3D y escritura en la lengua materna Mazateca variante de Huautla de Jiménez, Oaxaca.	Licenciatura en Informática de la Universidad de la Cañada	Desarrollo de capacidades tecnológicas	Concluido

Centro Interdisciplinario de Vinculación Científico-Tecnológica SUNEO-ISTMO (CiViCyT-Istmo)

CIIT OFICINA DE ENLACE SUNEO

Centro Interdisciplinario de Vinculación Científico-Tecnológica SUNEO-ISTMO (CiViCyT-Istmo)

La innovación tecnológica fomenta la creación de empresas de base tecnológica y la transferencia de conocimiento entre las universidades y la industria. Estas oportunidades se ampliaran con el asentamiento de empresas en el Istmo de Tehuantepec, por ello es fundamental es acercamiento de las universidades con el sector productivo, en particular la cooperación en áreas de energía, sostenibilidad, atención al cambio climático y desarrollo digital y tecnológico.

En nuestro Estado, el Corredor Interocénico es la única oportunidad real que puede dar a Oaxaca un fuerte impulso a su economía y tránsito a la industrialización; las tendencias tecnológicas se reflejan en todos los procesos productivos, la educación debe responder a la nueva demanda de habilidades y competencias tecnológicas y digitales, el reto es incorporarnos al desarrollo sin perder la riqueza cultural, la equidad social y la sustentabilidad en cualquier actividad con potencial. No obstante nos queda claro que las necesidades y oportunidades del futuro chocan con el rezago histórico socioeconómico de las comunidades.

La colaboración academia-gobierno-industria es fundamental para incorporar y abrir oportunidades nuevas en áreas que hasta ahora no hemos partipado. El desarrollo de proyectos conjuntos y la retroalimentación del tipo de capacidades técnicas que deben tener los jóvenes que formamos son indispensables para que nuestros estudiantes se incorporen con una trayectoria de desarrollo en las empresas o bien que sean emprendedores identificando los servicios que serán demandados.

Las capacidades desarrolladas por la Red de Investigación del SUNEO y la presencia de la Universidad del Istmo, facilitan contar con la infraestructura y el recursos humano altamente calificado para avanzar en la vinculación con la industria y compartir los beneficios en todas las regiones de Oaxaca.

Parques Eólicos en el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec.
Universidad del Istmo - Campus Juchitán.

La importancia de las universidades en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

La importancia de las universidades en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Según expertos en política internacional de educación superior, las universidades desempeñan un papel crucial en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Son fundamentales porque en ellas se educa y capacita a las futuras generaciones de ciudadanos, quienes estarán atentos a las cuestiones de sostenibilidad y se perfilan como los líderes del mañana. En estos espacios se realizan los descubrimientos esenciales para enfrentar los desafíos globales, y son las universidades las que facilitan la transferencia de conocimientos e ideas desde sus aulas y laboratorios hacia la sociedad, mediante la colaboración con el gobierno y las empresas[1].

Desde su fundación las Universidades Estatales de Oaxaca han operado bajo este precepto y continúan participando en iniciativas con este propósito. En sintonía con este enfoque, hemos registrado múltiples Proyectos de Impacto Positivo en el Logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Esta acción es impulsada por la Subsecretaría de Educación Superior (SES) en coordinación con la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), en apoyo al cumplimiento de la Agenda 2030.

Fotogrametría submarina de estructuras coralinas de Bahías de Huatulco.
Universidad del Mar - Instituto de Ecología.

1 Phil Baty "Por qué las universidades deben ayudarnos a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible". World Economic Forum. 20 de septiembre de 2023. Disponible en https://shorturl.at/vOesi

74 Proyectos de Impacto social positivo para la Consecución de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS)

Universidad Tecnológica de la Mixteca

1. Detección de residuos plásticos en playas usando Visión por computadora (Impacto en el ODS 13). Instituto de Computación. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
2. Empoderamiento e innovación en el emprendimiento de los Pueblos Originarios a través de HCI con enfoque en la artesanía y diseño emocional (impacto en los ODS 1 y 10). Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
3. Modelación Matemática del VIH en el estado de Oaxaca (impacto en el ODS 3). Centro de Modelación Matemática, Vinculación y Consultoría. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
4. Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales en la Universidad del Istmo Campus Tehuantepec (impacto en el ODS 6). Instituto de Hidrología. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
5. Estudio de Vialidad en el Municipio de Huajuapan de León, Oaxaca (impacto en el ODS 3). Centro de Modelación Matemática, Vinculación y Consultoría. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
6. Análisis de la composición de productos naturales y alimentos empleando un UPLC-QTOF (impacto en el ODS 2). Instituto de Agroindustrias. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
7. Fortalecimiento de las capacidades organizacionales de los micro y pequeños empresarios del sector agroalimentario para propiciar el desarrollo sostenible de la región Mixteca oaxaqueña (impacto en los ODS 5, 8 y 10). Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
8. Centro Ecoturístico Tejocote Bosque Esmeralda (impacto en los ODS 13 y 15). Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
9. Estrategias para la profesionalización de empresas de ecoturismo y comerciales en el estado de Oaxaca. Un enfoque integral desde la ingeniería y la gestión de las organizaciones con criterios de desarrollo sostenible (impacto en los ODS 1, 2, 4, 5, 8, 9, 10 y 12). Instituto de Ingeniería en Diseño. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
10. La flora de la Reserva comunitaria de San Miguel Suchixtepec, Miahuatlán Oaxaca. Instituto de Agroindustrias (impacto en los ODS 11 y 15). Universidad Tecnológica de la Mixteca.
11. Liderazgo en Acción (LILA: Mujeres LiderESS) (impacto en los ODS 4,5, 8, 10, 12 y 17). Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
12. Modelación Matemática y Aprendizaje Automático basado en léxico para el cálculo del índice de riesgo de suicidio (impacto en los ODS 3 y 4). Centro de Modelación Matemática, Vinculación y Consultoría. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
13. Promoción de la captación y utilización de agua de lluvia en comunidades de la cuenca alta del río mixteco (impacto en los ODS 4 y 6). Instituto de Hidrología. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
14. Creación de la carrera de Ingeniería Química en Procesos Sostenibles (impacto en los ODS 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12 y 13). Instituto de Agroindustrias. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
15. El emprendimiento y la educación financiera como elementos que contribuyen al desarrollo económico (impacto en el ODS 4). Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
16. Fenología y tratamientos pregerminativos de especies forestales nativas para reforestación en la región mixteca (impacto en el ODS 15). Instituto de Hidrología. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
17. Ñanduvi (transformación que limpia) (impacto en los ODS 1, 2, 5, 6, 10, 11, 12, 14, 15 y 17). Instituto de Hidrología. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
18. Actividad bactericida de extractos naturales contra Salmonella en frutos y vegetales frescos (impacto en el ODS 2). Instituto de Agroindustrias. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
19. Efecto del factor temporal en el huevo de tortuga marina Lepidochelys olivacea, colectado en la playa de Morro Ayuta Oaxaca (impacto en el ODS 14). Instituto de Agroindustrias. Universidad Tecnológica de la Mixteca.

Universidad del Mar

20. Fotogrametría submarina de estructuras coralinas de Bahías de Huatulco (impacto en el ODS 14) Instituto de Ecología. Universidad del Mar.
21. Seminarios en línea: Percepción remota en aplicaciones científicas y tecnológicas (impacto en los ODS 13 y 16). Instituto de Ecología. Universidad del Mar.
22. Ecología de aves acuáticas en un ecosistema de transición Estuario-Mar (impacto en los ODS 13 y 15). Instituto de Ecología. Universidad del Mar.
23. Estudio preliminar de la calidad ambiental del Río Colotepec, en el Municipio de Santa María Colotepec, Oaxaca (impacto en ODS 15). Instituto de Ecología. Universidad del Mar.
24. Evaluación del potencial de las técnicas de secuenciación masiva, ADN ambiental y código de barras genético para la descripción de la biodiversidad bentónica de los ecosistemas marinos y costeros de Oaxaca. PDCPN-2015-1418 (impacto en los ODS 6 y 14). Instituto de Genética, Universidad del Mar.
25. Instituciones y Desarrollo. Un análisis económico de la tenencia de la tierra comunal para la costa de Oaxaca (impacto en los ODS 1, 8, 10 y 16). Instituto de Economía, Universidad del Mar.
26. Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec: Historia, Geopolítica, Economía, Paradiplomacia, Energía y Medio Ambiente, Logística, Migración, Género, Educación y Globalización (impacto en el ODS 1). Insituto de Estudios Internacionales Isidro Fabela, Universidad del Mar.
27. Procesos socioeconómicos y culturales que intervienen en la inclusión de las mujeres en la pesca ribereña. Caso de estudio Puerto Ángel, Oaxaca (impacto en los ODS 5, 10 y 14). Instituto de Turismo, Universidad del Mar.
28. Perfil lipídico y factores de riesgo asociados con el desarrollo de ECVA en una población adulta de la Costa Oaxaqueña (impacto en el ODS 3). Instituto de Genética, Universidad del Mar.
29. NduteÑuu: restaurando el suelo para producir el agua (impacto en los ODS 6, 13 y 15). Instituto de Industrias, Universidad del Mar.
30. Modelo de intervención comunitaria para la revalorización y autogestión de la pesca artesanal, como elemento de identidad cultural y de autosuficiencia alimentaria en las poblaciones afro mexicanas de la costa de Oaxaca (impacto en los ODS 1, 2 y 14). Instituto de Recursos, Universidad del Mar.
31. Aprovechamiento, transformación y valor agregado de la leche y productos lácteos en la región Costa de Oaxaca (impacto en los ODS 1 y 8). Coordinación de Promoción del Desarrollo, Universidad del Mar.
32. Conservación del perico frente naranja (Eupsittula canicularis) en Santa María Colotepec, Oaxaca: reproducción, tasa de captura y educación ambiental (impacto en el ODS 15). Instituto de Ecología, Universidad del Mar.
33. Diversidad e identificación molecular de diásporas dispersadas por murciélagos frugívoros en el Jardín Botánico de la UMAR, Campus Puerto Escondido (impacto en el ODS 15). Instituto de Ecología, Universidad del Mar.

Universidad del Istmo

34. Calidad del agua y medición de caudales en las fuentes de agua de uso y consumo humano de Santiago Laollaga Oaxaca (impacto en el ODS 6). Universidad del Istmo.
35. Estrategias de encadenamiento para la mejora de la cadena de valor en la producción de totopos en el Istmo de Tehuantepec (Impacto en el ODS 8 Y 12). Universidad del Istmo.
36. Aplicación Integral y eficiente de energías renovables para el desarrollo sustentable en comunidades (Impacto en el ODS 7 Y 11). Instituto de Estudios de la Energía. Universidad del Istmo.

Universidad del Papaloapan

37. Producción de H2 por fermentación oscura de biomasa (impacto en los ODS 4 y 7). Instituto de Química Aplicada. Universidad del Papaloapan.
38. Extracción de lignina de la cáscara de la semilla de árbol de hule (impacto en los ODS 4 y 12). Instituto de Química Aplicada. Universidad del Papaloapan.
39. Obtención de materiales usando hule y desechos de PET (impacto en los ODS 2 y 4). Instituto de Química Aplicada. Universidad del Papaloapan.
40. Síntesis novedosa de derivados 6-alcoxi-4,6-dien-3-ona a partir de esteroles comerciales (impacto en los ODS 3 y 4). Instituto de Química Aplicada. Universidad del Papaloapan.
41. Banco de germoplasma in vitro de especies vegetales de importancia en el estado de Oaxaca y sus regiones de influencia (impacto en los ODS 1, 2, 4, 8, 9, 12, 13, 15 y 17). Instituto de Biotecnología. Universidad del Papaloapan.
42. Diagnóstico molecular de enfermedades reproductivas (Babesia bovis y anaplasma marginale) en bovinos mediante PCR (impacto en los ODS 2 y 4). Instituto de Biotecnología. Universidad del Papaloapan.
43. Discerniendo la importancia de la interacción Parasporinas-membrana celular para su actividad citotóxica en la célula de origen canceroso (impacto en los ODS 3, 4 y 17). Instituto de Biotecnología. Universidad del Papaloapan.
44. El uso de fungicidas de nueva generación basados en RNAi para la protección de cultivos tropicales en México (impacto en los ODS 2, 4, 9 y 12). Instituto de Biotecnología. Universidad del Papaloapan.
45. El uso de los genes Centrales de Hipoxia para mejorar en las plantas el contenido de almidón y la tolerancia a la inundación (impacto en los ODS 1, 2, 4, 7, 9, 13 y 17). Instituto de Biotecnología. Universidad del Papaloapan.
46. Evaluación de la fisiología de hongos entomopatógenos para el desarrollo de productos biotecnológicos (impacto en los ODS 2, 3, 4, 7, 9 y 12). Instituto de Biotecnología. Universidad del Papaloapan.
47. Síntesis y caracterización de la estabilidad de nanopartículas conteniendo parasporinas de Bacillus thuringiensis y su evaluación como antineoplásicos (impacto en los ODS 3, 4 y 17). Instituto de Biotecnología. Universidad del Papaloapan.
48. Obtención y caracterización de quitosano a partir de la coraza tegumentaria de pez Diablo (Hypostomus plecostomus) (impacto en los ODS 11, 12 y 14). Instituto de Agroingeniería. Universidad del Papaloapan.
49. Una Introducción al fascinante mundo de la robótica: e-libro interactivo (impacto en el ODS 4). Instituto de Agroingeniería. Universidad del Papaloapan.
50. Didáctica robótica en el contexto comunitario, continuación y extensión 2020 (impacto en el ODS 4). Instituto de Agroingeniería. Universidad del Papaloapan.
51. Animación de Alfabeto del lenguaje de señas por medio de algoritmo numérico (impacto en los ODS 10 y 11). Instituto de Agroingeniería. Universidad del Papaloapan.
52. Veladas astronómicas bajo los cielos de comunidades más allá del Papaloapan (impacto en los ODS 1, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13 y 17). Instituto de Agroingeniería. Universidad del Papaloapan.
53. Astronomía, matemáticas y ciencia desde el Papaloapan bajo un enfoque multilingüe para comunidades indígenas del estado de Oaxaca y para el resto del mundo (impacto en los ODS 1, 3, 4, 5, 9, 10 y 17). Instituto de Agroingeniería. Universidad del Papaloapan.
54. El empoderamiento de la mujer y su incidencia económica en sistemas ganaderos (impacto en el ODS 5). Instituto de Agroingeniería, Universidad del Papaloapan.

Universidad de la Sierra Sur

55. Clínica de Odontología de la Universidad de la Sierra Sur (impacto en el ODS 3 y 4). Licenciatura en Odontología, Universidad de la Sierra Sur.
56. Estancias en consultorios privados de los alumnos de la Licenciatura de Odontología de la Universidad de la Sierra Sur (impacto en el ODS 4). Licenciatura en Odontología, Universidad de la Sierra Sur.

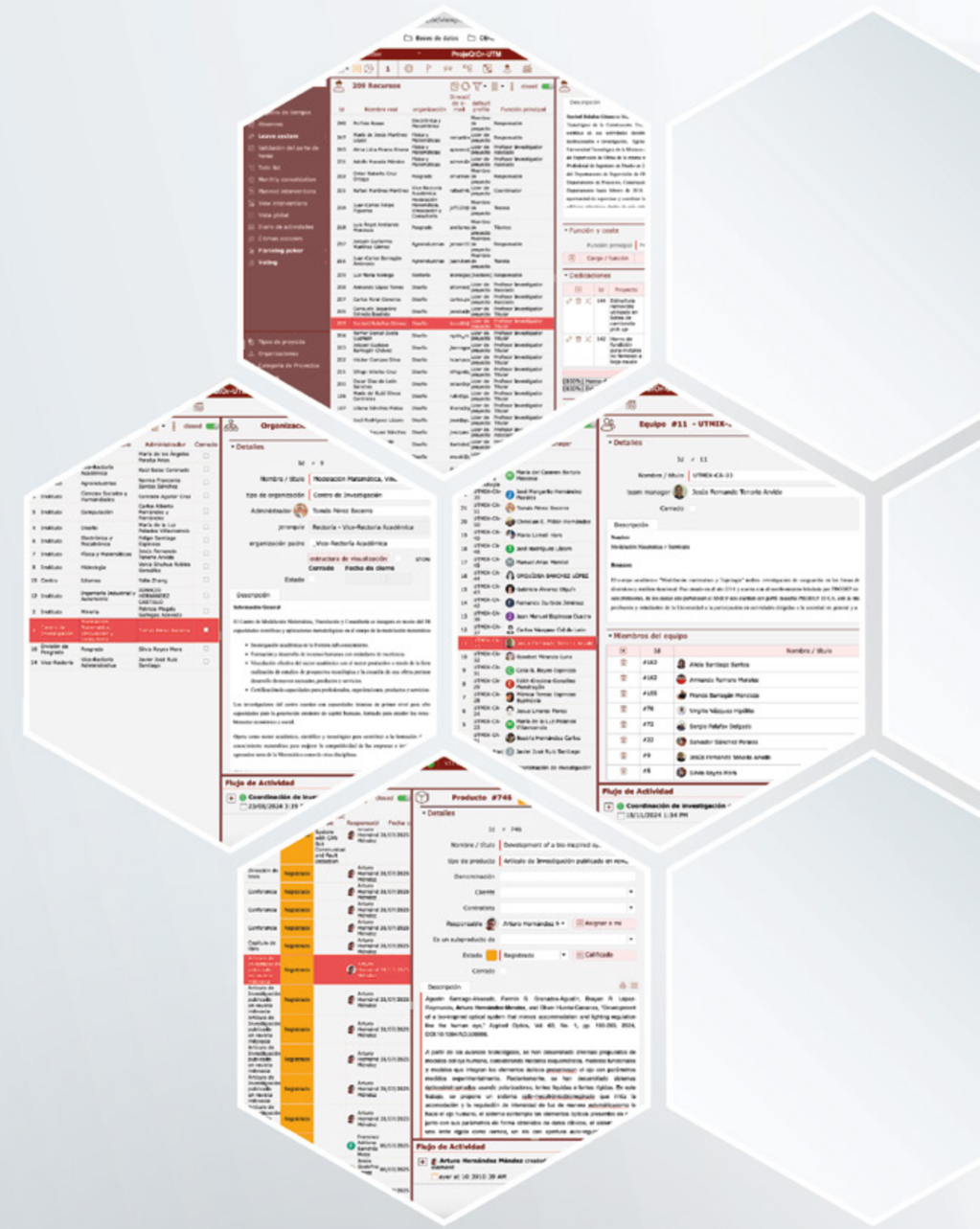
Universidad de la Sierra Juárez

57. Proyecto de gestión de residuos sólidos en la Copa Benito Juárez 2024. Instituto de Estudios Ambientales (impacto en los ODS 1, 3, 11 y 12). Universidad de la Sierra Juárez.
58. Manejo forestal comunitario como base para la conservación MEX/SGP/OP7/Y1/STAR/BD/2022/31 (impacto en los ODS 1, 5, 10, 13 y 15). Instituto de Estudios Ambientales. Universidad de la Sierra Juárez.
59. Construcción y manejo de hornos de ladrillo tipo media naranja en San Miguel Abejones, Ixtlán de Juárez, Oaxaca (Impacto en los ODS 7, 8, 12, 13 y 15). Instituto de Estudios Ambientales. Universidad de la Sierra Juárez.
60. Diagnóstico del funcionamiento y operatividad de la planta de tratamiento de aguas residuales de La Trinidad, Ixtlán, Municipio de Santiago Xiacui, Oaxaca (impacto en los ODS 3, 6, 11, 12, 13 y 17). Instituto de Estudios Ambientales. Universidad de la Sierra Juárez.
61. Fortalecimiento de las capacidades de gestión hídrica hacia una mayor justicia ambiental en las comunidades que conforman la subcuenca Río Grande, Sierra Norte, Oaxaca (impacto en el ODS 6). Instituto de Estudios Ambientales. Universidad de la Sierra Juárez.
62. Conservation of micro endemic Quercus macdougalli Martínez, in Sierra Norte, Oaxaca (impacto en los ODS 4, 11, 13, 15 y 17). Instituto de Estudios Ambientales. Universidad de la Sierra Juárez.
63. Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS) LAA YETZI UNSIJ-IXTLÁN (impacto en los ODS 4, 5, 8, 10, 12 y 17). Instituto de Estudios Ambientales. Universidad de la Sierra Juárez.

Universidad de la Cañada

64. Secado de Chile Huacle (impacto en los ODS 9 y 12). Instituto de Tecnología de los Alimentos, Universidad de la Cañada.
65. Por un mundo digital inclusivo: alfabetización digital para mujeres (impacto en los ODS 5 y 10). Instituto de Tecnología de los Alimentos, Universidad de la Cañada.
66. Estudio Biocultural del Chile Chilhuacle (impacto en el ODS 2). Instituto de Tecnología de los Alimentos, Universidad de la Cañada.
67. Registro del Cuadro Básico de plantas medicinales para la diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) empleadas por los médicos tradicionales de la OMIC (impacto en el ODS 3) Instituto de Farmacobiología, Universidad de la Cañada.
68. Actividad hematotóxica del veneno de alacranes de Teotitlán de Flores Magón y Región de la Cañada Oaxaqueña (impacto en el ODS 3). Instituto de Farmacobiología, Universidad de la Cañada.
69. Problemas actuales en la ética de la alimentación (impacto en los ODS 3 y 12). Instituto de Farmacobiología, Universidad de la Cañada.
70. Tecnología Computacional Aplicada al rescate, conservación y difusión de la lengua mazateca en la región de la Cañada Oaxaqueña (impacto en los ODS 4, 10 y 11). Instituto de Tecnología de los Alimentos, Universidad de la Cañada.
71. Software lúdico para el desarrollo de las habilidades lingüísticas, expresión y comprensión oral de la lengua Ixcateca” (impacto en los ODS 4, 10, 11 y 16). Instituto de Tecnología de los Alimentos, Universidad de la Cañada.
72. Aprovechamiento de la miel y propóleos de la región cañada (impacto en los ODS 1 y 12). Instituto de Tecnología de los Alimentos, Universidad de la Cañada.
73. De’Nu: Una aplicación móvil como recurso para la enseñanza de la lengua Cuicateca basada en Realidad Aumentada (impacto en el ODS 4). Instituto de Tecnología de los Alimentos, Universidad de la Cañada.
74. Microscopio óptico de bajo costo (impacto en el ODS 4). Universidad de la Cañada.

Sistema de Gestión de Investigación



Sistema de Gestión de Investigación

En 2024 la Universidad Tecnológica de la Mixteca, a través de la Coordinación de Investigación seleccionó una plataforma de gestión de proyectos y realizó las adaptaciones pertinentes a nuestro modelo universitario, incorporando los proyectos de investigación con distinto alcance y agregando los proyectos de transferencia de tecnología, promoción al desarrollo, fomento a la cultura y de soporte académico. El Sistema cuenta con atributos para garantizar la confidencialidad de los proyectos en los distintos niveles de acceso por usuario, así como de seguridad de la información.

PROJEQTOR es un Sistema de Gestión de Proyectos que durante 2025 se implantará en todas las universidades del SUNEO, ofreciendo los siguientes beneficios:

1. Para los investigadores permite el registro y seguimiento detallado de tareas y actividades, entregables, calendarios, colaboradores, con opciones de personalización y flexibilización.
2. Para la administración y seguimiento de la Vicerrectoría Académica y los Institutos de Investigación, facilitando la colaboración y comunicación y contribuyendo a una mayor eficiencia.
3. Para la asignación de recursos, ejecución e informes correspondientes al proceso de planeación-programación y fiscalización que realizan las Vicerrectorías de Administración.
4. Para la Rectoría en cuanto a la generación de informes y análisis para la evaluación integral de nuestra función y la definición de políticas.
5. Para el Estado en cuanto transparenta el uso eficiente de los recursos federales y estatales que apoyan a las Universidades Públicas.
6. Como plataforma que nos permita generar los indicadores de evaluación que establezca la nueva SECIHTI para el cumplimiento de la evaluación de mejora contínua y acceder a los proyectos de financiamiento.
7. Se constituye como un facilitador para la identificación de proyectos colaborativos de impacto regional o nacional.

Durante el último cuatrimestre de 2024 PROJEQTOR fue implantado exitosamente en la UTM, con la participación cercana al 100% de los profesores investigadores que han registrado 266 proyectos. Al primer semestre de 2025 la captura de la información tiene un avance promedio del 90%.

A continuación se presenta como muestra la información generada en la Universidad Tecnológica de la Mixteca:

ÁREA	INSTITUTO	POSGRADOS ASOCIADOS
Electromovilidad	• Industrial y Mecánica Automotriz • Electrónica y Mecatrónica	• Maestría en Electrónica • Maestría en Ingeniería de Software • Doctorado en Electrónica • Doctorado en Robótica
Semiconductores	• Electrónica y Mecatrónica • Física y Matemáticas	• Maestría en Ciencias de Materiales • Maestría en Electrónica • Maestría en Tecnología Avanzada de Manufactura
Inteligencia Artificial y Cómputo de Alto Rendimiento	• Computación • División de Estudios de Posgrado	• Maestría en Ingeniería de Software • Maestría en Inteligencia Artificial • Doctorado en Inteligencia Artificial
Ingeniería de Software	• Computación • División de Estudios de Posgrado	• Maestría en Ingeniería de Software
Desarrollo Tecnológico Aplicado a Salud	• Centro de Modelación Matemática • División de Estudios de Posgrado • Computación • Agroindustrias	• Maestría en Inteligencia Artificial • Doctorado en Inteligencia Artificial • Doctorado en Modelación matemática • Maestría y Doctorado en Ciencias: Productos Naturales y Alimentos • Maestría y Doctorado en Robótica
Cambio Climático: Proyectos de Desarrollo sostenible	• Hidrología • Ciencias Sociales y Humanidades • Minería	• Maestría en Tecnología Avanzada de Manufactura • Maestría en Ciencias de los Materiales • Maestría y Doctorado en Ciencias: Productos Naturales y Alimentos
Seguridad Alimentaria	• Agroindustrias	• Maestría y Doctorado en Ciencias: Productos Naturales y Alimentos

Proyectos de investigación

- En Ciencia Básica: **52**
- En Ciencia Aplicada: **109**
- Sobre Desarrollo tecnológico: **35**
- Sobre Divulgación: **15**

Laboratorios y áreas de investigación distribuidos en:

- 9 Institutos de Investigación
- División de Estudios de Posgrado
- Centro de Modelación Matemática, Vinculación y Consultoría

- Patentes: **9**
- Modelos de utilidad: **1**

- Parque Solar
- Planta de tratamiento de Agua
- Planta potabilizadora de agua (Servicio a alumnos)

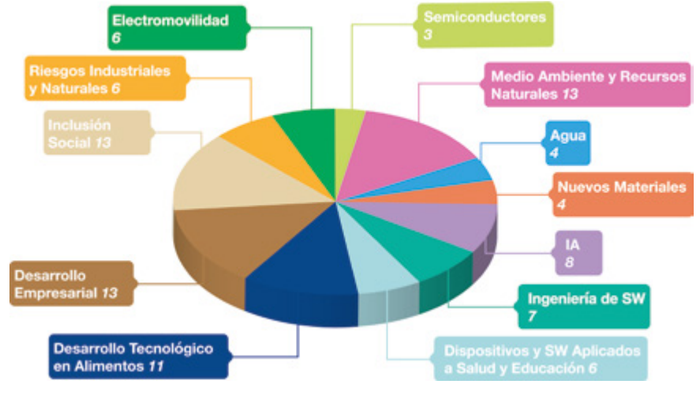
Sistema Nacional de Investigadores

- Candidato: **29**, Nivel 1: **41**, Nivel 2: **4**
- Total: **74**

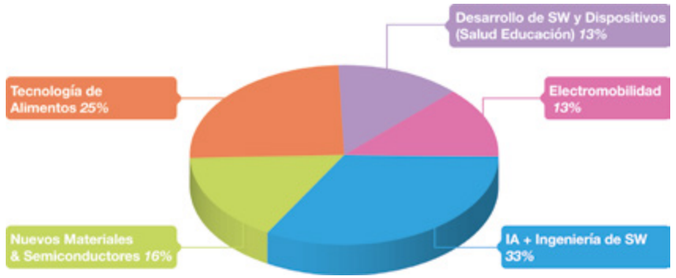
- Programas de Licenciatura: **13**
- Programas de Maestría: **11**
- Programas de Doctorado: **5**

- Desarrollo de tesis de licenciatura y posgrado.
- Actividades de vinculación con el sector social y productivo.
- Docencia 85-90 grupos de licenciatura y 31 grupos de posgrado.
- Cursos de Actualización a profesores de educación media superior.
- Talleres y prácticas a estudiantes de secundaria y de educación media superior.
- Ferias de promoción de la ciencia en niños.

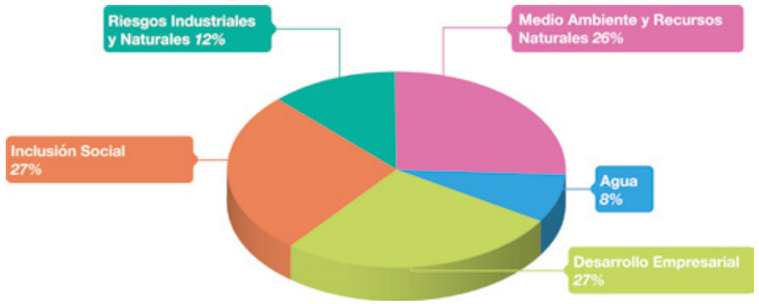
Distribución de los Proyectos de Investigación Aplicada en la UTM



Proyectos en el Área Tecnológica



Proyectos en Cambio Climático y Desarrollo Social



Cooperación y Colaboración Interinstitucional

Cooperación y Colaboración Interinstitucional

Secretaría de Ciencias y Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI)

La nueva administración federal ha creado la Secretaría de Ciencias y Humanidades, Tecnología e Innovación definiendo una nueva política en la materia que fortalece la coordinación entre la investigación y la educación superior, que es favorable al modelo educativo de las Universidades Estatales de Oaxaca en cuanto de origen tenemos una función intrínseca de ambas funciones, de tal suerte que podremos sumarnos y participar en las opciones de apoyo y financiamiento que se abran en las convocatorias de proyectos estratégicos, de ciencia básica y de frontera.

SECRETARÍA DE CIENCIAS Y HUMANIDADES, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN RESPONSABILIDADES Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS		
DESARROLLO CIENTÍFICO	**FOMENTO A LA INNOVACIÓN**	**COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL**
• Salud • Medio ambiente • Tecnología • Producción sostenible • Fortalecer la infraestructura científica • Incentivos para estudiantes y docentes	• Colaboración en la red ECOS • Vinculación con las empresas de base tecnológica • Colaboración Internacional • Transferencia de tecnologías • Proyecto de innovación social • Creación de starups y mentoría para emprendedores	• Incremento de Posgrados en áreas críticas y humanistas • Mejora continua en la Educación Superior y la investigación • Fomento a la cultura científica • Divulgación de la ciencia
EVALUACIÓN PARA LA MEJORA CONTINUA ESTÁNDARES DE CALIDAD Y RENDICIÓN DE CUENTAS CON INDICADORES		

Bajo esta directriz, la colaboración es la estrategia para participar en los Centros Regionales de Investigación que la Secretaría defina para atender los grandes proyectos nacionales. En este sentido la cooperación entre los centros de investigación y la colaboración de los investigadores con sus pares en otros centros de investigación es un tema fundamental en los cambios de política tanto de educación superior como de investigación, en el caso de nuestro Estado el rezago es profundo, es por ello que a nivel Estatal se ha reestructurado el Consejo Oaxaqueño de Ciencia y Tecnología e Innovación.

Visita de la Dra. Violeta Vázquez Rojas Maldonado, Subsecretaria de Ciencia y Tecnología y de la Senadora Susana Harp Iturribarría, presidenta de la Comisión de Ciencias, Humanidades, Tecnología e Innovación para la LXVI legislatura del Senado de la República.
11 de julio de 2025, Ixtlán de Juárez, Oaxaca.

Coordinación y Colaboración a Nivel Estatal

Las Universidades Estatales de Oaxaca, con el propósito de integrarse y alinearse a la nueva política en materia de ciencia, humanidades, tecnología e innovación mantienen estrecha vinculación con el Consejo Oaxaqueño de Ciencia, Tecnología e Innovación (COCITEI), con quien el 22 de septiembre de 2023 se firmó un Convenio Marco de Colaboración que permite construir una Agenda Estatal a través de la conjunción de esfuerzos con otras instituciones del Estado que realizan investigación así como con empresas privadas que puedan participar en proyectos de innovación y transferencia tecnológica; además de que somos miembros del Consejo Directivo.

En el mes de abril de 2024, en seguimiento a los acuerdos de nuestro convenio de colaboración, las Universidades Estatales de Oaxaca se integraron a la formulación de propuestas para reforma de la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Estado de Oaxaca y elaboración del Programa Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Estado de Oaxaca, siendo éstas sede de 4 reuniones regionales: Mixteca, Costa, Istmo y Valles Centrales.

REGIÓN	SEDE	FECHA
Valles Centrales	Centro SUNEO	8 abril 2024
Mixteca	Universidad Tecnológica de la Mixteca	12 Abril 2024
Costa	Universidad del Mar, Campus Huatulco	15 abril 2024
Istmo	Universidad del Istmo	19 abril 2024

Con estas acciones colaborativas coadyuvamos con la experiencia de los SNII del SUNEO con una visión renovada y perspectiva territorial en la generación de políticas públicas de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación que favorezca el desarrollo de polos regionales, ofreciendo nuestras universidades como sedes para aprovechar la capacidad instalada y conocimiento en todas las áreas de la ciencia.

Coordinación y Colaboración a Nivel Nacional

En este ámbito se han ampliado y renovado convenios de colaboración con universidades y centros de investigación como el CINVESTAV, la Red ECOS y la Unidad del IPN para Energías y Electromovilidad que nos permitirá incorporar planes curriculares, usar laboratorios científicos y desarrollar planes de educación a distancia y educación continua en una forma muy rápida y eficiente para atender los retos de formación de nuestros estudiantes y en particular las especializaciones que demandará la industria que llegará al Istmo de Tehuantepec.

En esta línea los programas de educación continua cobran relevancia ante las nuevas oportunidades de inversión que presenta el Corredor Interoceánico, es por ello que el SUNEO el 25 de septiembre de 2024 puso en marcha el Centro de Capacitación de Alta Especialidad SUNEO Campus-Oaxaca que ofrece educación continua, cursos de Especialización, Certificación, Foros, Encuentros y alianzas entre la Academia e Industria, para formar cuadros y profesionistas con las habilidades requeridas. Estas capacidades están al servicio de la formación de capital humano especializado de todos los ingenieros egresados en el estado y que demandarán en primera instancia los parques industriales. El propósito permanente es que la comunidad académica y científica identifique los programas que mejor podemos aprovechar utilizando la experiencia y desarrollo a nivel nacional en las áreas de la tecnología, electrónica, energías, biotecnología y otras.

Convenios de Cooperación y Colaboración Científico-Técnica de las Universidades del SUNEO Vigentes

INSTITUCIÓN
Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la CDMX (SECTEI)-Red ECOS
Consejo Oaxaqueño de Ciencia, Tecnología e Innovación (COCITEI)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España
Universidad Nacional Autónoma de México
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV)
Universidad Rosario Castellanos
Asociación Mexicana de Estudios Internacionales (AMEI)
Universidad de la Salud
Universidad Politécnica de Madrid
Universidad de Austin Texas
Universidad de Salamanca
James Cook University
Universidad de las Palmas de Gran Canarias
Institución Universitaria de Envigado

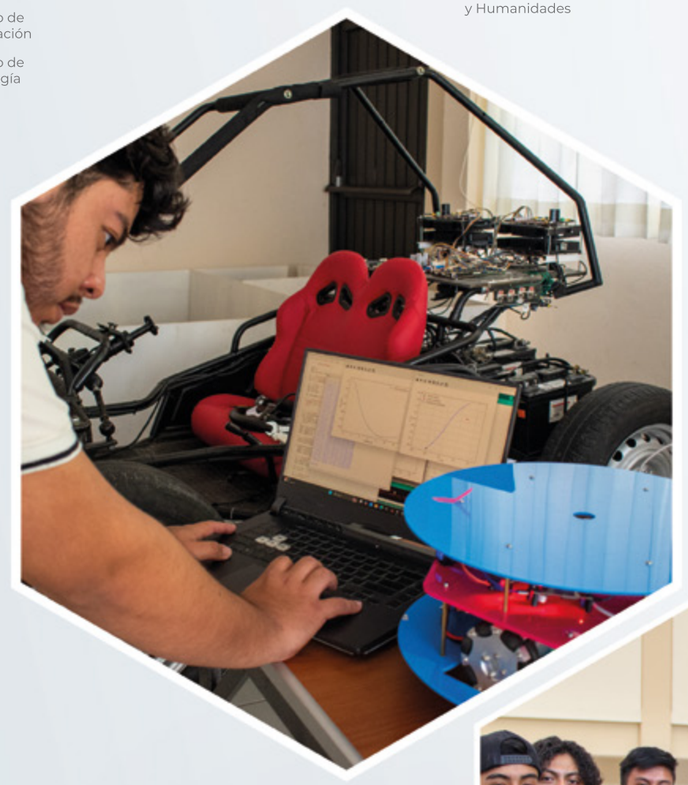
Asimismo, en línea con la creación y aplicación de conocimiento tecnológico innovador, el 27 de enero de 2025, las Universidades Estatales de Oaxaca estuvieron presentes en la firma del Acuerdo Nacional para fortalecer la Formación Profesional, el Conocimiento Tecnológico y la Innovación, que tiene como propósito sumar voluntades y acciones específicas en materia de educación, ciencia y tecnología para desarrollar el talento humano que demandará el sector industrial definido en el Plan México. El Acuerdo se firmó con la participación de los titulares de Educación Pública, de Ciencia y Tecnología, del Consejo Coordinador Empresarial y de la ANUIES. Como miembros de esta Asociación atestiguamos la firma tripartita y nos sumamos a la Estrategia Nacional de Industrialización y Prosperidad Compartida.

Capacidades y Fortalezas por Universidad

Pórtico de acceso.
Universidad Tecnológica de la Mixteca.

Universidad Tecnológica de la Mixteca

Huajuapan de León



Instituto de Agroindustrias.
Universidad Tecnológica de la Mixteca.

INSTITUTO DE AGROINDUSTRIAS

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Beatriz Hernández Carlos
- Dra. Edith Graciela González Mondragón
- Dra. Luz Hermila Villalobos Delgado
- Dra. Mirna Patricia Santiago Gómez
- Dra. Norma Francenia Santos Sánchez
- Dra. Paula Cecilia Guadarrama Mendoza
- Dr. Domingo Salazar Mendoza
- Dr. Enrique Lemus Fuentes
- Dr. Héctor Manuel Arreaga González
- Dr. Raúl Salas Coronado
- Dr. Rogelio Valadez Blanco
- Mtra. Alma Yadira Salazar Govea
- Mtra. Assad Bautista García
- Mtra. Edith Natividad Vázquez Juari

CONTACTO

Directora: Dra. Norma Francenia Santos
Correo electrónico: diragroindustrias@mixteco.utm.mx
Dirección: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004.
Teléfonos: (01) 953 532 02 14, 953 53 245 60, 953 532 03 99, 953 532 29 33 Ext. 400

INFORMACIÓN GENERAL

El Instituto de Agroindustrias se creó en 1990.

Actualmente, están adscritos 13 (ocho mujeres y cinco hombres) Profesores de Tiempo Completo (PTC), de ellos 11 cuentan con el grado de Doctor en Ciencias (seis mujeres y cinco hombres), una PTC tiene el grado de Maestría y una, Licenciatura. Nueve profesores tienen el perfil deseable PRODEP (seis mujeres y tres hombres). Diez PTC son miembros vigentes del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) (seis mujeres y cuatro hombres). Los diez PTC con reconocimiento del SNII forman parte del Núcleo Académico Básico de la Maestría y el Doctorado en Ciencias: Productos Naturales y Alimentos. Los integrantes del Instituto se han caracterizado por promover vínculos fuertes con instituciones nacionales e internacionales de renombre, reflejado en los productos de calidad que año con año publican en distintas revistas y libros a nivel internacional. También cuentan con el registro de patentes. En el Instituto se apoyan dos programas educativos a nivel licenciatura: Ingeniería en Alimentos e Ingeniería Química en Procesos Sostenibles.

OBJETIVOS

El objetivo general del Instituto de Agroindustrias es desarrollar proyectos que promuevan la implementación de prácticas que minimicen el impacto ambiental y optimicen la eficiencia de la producción. Esto incluye investigaciones sobre el aprovechamiento de residuos agroalimentarios y el empleo de técnicas de procesamiento amigables con el ambiente en la industria agroquímica, agroalimentaria y biotecnológica de la región Mixteca, Oaxaca y de México. Esto se lleva a cabo a través de tres grandes vertientes: Desarrollar proyectos de ciencia básica para conocer las propiedades químicas y biológicas de recursos naturales que sean factibles de ser transformados en alimentos o adicionados en alimentos para el consumo humano o permita el aislamiento de compuestos químicos de interés biológico. Evaluar la calidad química, fisicoquímica y microbiológica de alimentos y materias primas empleando técnicas instrumentales o aplicando normas oficiales.

- Desarrollar proyectos de ciencia básica para conocer las propiedades químicas y biológicas de recursos naturales que sean factibles de ser transformados en alimentos o adicionados en alimentos para el consumo humano o permita el aislamiento de compuestos químicos de interés biológico.
- Evaluar la calidad química, fisicoquímica y microbiológica de alimentos y materias primas empleando técnicas instrumentales o aplicando normas oficiales.
- Realizar proyectos de ingeniería para el procesamiento de productos naturales y alimentos convencionales y no convencionales con la finalidad de conservar e incluso potenciar sus propiedades sensoriales y nutrimentales, confiriéndoles de esta manera un valor agregado.
- Desarrollar proyectos de ciencia aplicada y transferencia tecnológica donde se vincule a los sectores productivos de la sociedad relacionados con la producción y transformación de alimentos.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Biotecnología de alimentos y de productos naturales.
- Ciencia, tecnología e ingeniería de alimentos.
- Caracterización, medición y monitoreo de compuestos. bioactivos en alimentos funcionales y productos naturales.

CUERPOS ACADÉMICOS

- Ciencias Químico-Biológicas (UTMIX-CA-21, Consolidado).
- Ciencia y Tecnología de Alimentos (UTMIX-CA-29, Consolidado).

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- Extracción y refinación de compuestos con potencial antioxidante y actividad antimicrobiana.
- Uso de frutos, plantas y sub-productos de origen animal y vegetal como fuentes de compuestos antioxidantes.
- Análisis de la composición de productos naturales y alimentos empleando UPLC-QTOF.
- Obtención de compuestos bioactivos a partir de Acalypha cuspidata y Adenophyllum aurantium.
- Impacto de la interacción envase-alimento en las características de los alimentos.
- Paquete científico tecnológico sistema-producto Mezcal.
- Reactividad de terpenos con posible actividad biológica.
- Los ácidos borónicos como bloques de construcción para obtener moléculas con potenciales aplicaciones.
- Caracterización química de granos de café de Oaxaca por RMN.
- Producción de microencapsulados antioxidantes a partir de una co-acervación compleja.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE AGROINDUSTRIAS

2025

1) Delgado, T. H., Villagómez-Guzmán, A., & Arreaga-González, H. (2025). Plantas medicinales mexicanas: extraordinarios laboratorios para el desarrollo terapéutico. *Revista Digital Universitaria*, 26(3). https://doi.org/10.22201/ceide.16076079e.2025.26.3.5
2) Jiménez-Mendoza, J. A., Santos-Sánchez, N. F., García-Montalvo, I. A., Sánchez- Medina, M. A., & Pérez-Santiago, A. D. (2025). The Pluma designation of origin for coffee granted to the state of Oaxaca, Mexico. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*. 14(2), 287-290. https://doi.org/10.5304/jafscd.2025.142.024
3) Ramírez-Cariño, H. F., Guadarrama-Mendoza, P. C., Romero-Cortes, T., Cuervo-Parra, J. A., & Valadez-Blanco, R. (2025). Exploring the Potential Benefits of Trichoderma Species in Agro-Industrial Crop Production. En Abd-Elsalam, K.A., Hashem, A.H. (Eds) Fungal Endophytes Volume II. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-97-8804-0_9.
4) Vargas-Díaz, A., Perez-Brito, D., Hernández-Carlos, B., Cristóbal-Alejo, J., Andrade-Canto, S., & Gamboa-Angulo, M, (2025). *Acalypha gaumeri*: Antifungal Activity of Three Populations under Edaphic and Seasonal Variations and Ex-Situ Propagation. *Phyton*. 1-10. 10.32604/phyton.2025.066682.
5) Villalobos-Delgado, L. H., Martínez-Martínez, Y. Y., Nevárez-Moorillón, G. V., Santiago-Castro, J. T., Soto-Simental, S., Juárez-Palomo, C. I., & Guadarrama-Mendoza, P. C. (2025). Physicochemical Properties and Volatile Profile of Chito: A Traditional Dry-Cured Goat Meat Product. *Foods*, 14(13), 2341. https://doi.org/10.3390/foods14132341

2024

6) Arellano-Sosa, M., Salas-Coronado, R., Feregrino, J., García-Gutiérrez, D., Bertadillo-Jilote, A., Campos-Guillen, J., Nava-Morales, G., & Lira de León, K. I. (2024). Trends in the Early Diagnosis of Lung Cancer in Mexico: Blood and Spectroscopy. In S. Jha (Ed.), *Advanced Studies in Multidisciplinary Research* (pp. 29-44). Bright Sky Publications.
7) Calderón-García, C., Guadarrama-Mendoza, P. C., Ponce-Alquicira, E., Escalante, A., Ruiz-Ramírez, Y., & Valadez-Blanco, R. (2024). A semi-continuous fermentation process for pulque production using microfiltration-sterilized aguamiel and aseptic conditions to standardize the overall quality of the beverage. *Fermentation*, 10(7), 342. https://doi.org/10.3390/fermentation10070342
8) Ordaz-Hernández, A., Hernández-Carlos, B., González, H. M. A., Hernández-Ramiro, L., Ramírez, M. C., & Herrera-Martínez, M. (2024). *Parkinsonia praecox* bark as a new source of antibacterial and anticancer compounds. *European Journal of Integrative Medicine*, 71, 102401. https://doi.org/10.1016/j.eujim.2024.102401
9) Ramírez-Cariño, H. F., Morales, I., Guadarrama-Mendoza, P. C., Tlilayatzi-Bello, A. A., & Valadez-Blanco, R. (2024). Beneficial traits of crop-associated rhizobacteria toward plant growth promotion, biofertilization, and nutrient enhancement of harvested agro-products. In K. A. Abd-El-salam & H. I. Mohamed (Eds.), *Bacterial Secondary Metabolites* (pp. 299-334). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-323-95251-4.00005-3
10) Ruiz-Ramírez, Y., Guadarrama-Mendoza, P. C., Valadez-Blanco, R., & Ponce-Alquicira, E. (2024). Antimicrobial Peptides from Lactic Acid Bacteria as a Hurdle Technology Component for Food Preservation: Applications and Safety Considerations. In: S. Ray, P. Kumar, & M. MANDAL (Eds.), *Antimicrobial Peptides from Lactic Acid Bacteria.* Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-97-3413-9_13

2023

11) Cárdenas-Pérez, A. G., Vega Rodríguez, A. L., Flores Robles, J. S.,García Gutiérrez, D. G., Merz Ríos, M- A., Hernández Carlos, B., Santos Sánchez, N. F., Salas Coronado, R., Lira de León, K. I. (2023). Aplicación de la prueba moca-B para la protección del deterioro cognitivo en adultos mayores del municipio Doctor Mora, Guanajuato. En A. Ochoa Cervantes, E. Luna Sánchez, R. F. Pineda López (Coordinadores). Ciencia Comprometida. Recopilación del impacto social generado por investigaciones de la Universidad Autónoma de Querétaro (pp. 285-303). Querétaro, México, Universidad Autónoma de Querétaro.
12) Carrera-Fernández, M. C., Herrera-Martínez, M., Ordaz-Hernández, A., & Arreaga-González, H. M. (2023). Medicinal plants from Mexico used in the treatment of scorpion sting. *Toxicon*, *230*, 107172.https://doi.org/10.1016/j.toxicon.2023.107172
13) Kasaiyan, S., Ferreira, I., Villalobos-Delgado, L. H., Rigueiro, S., Caro, I., Bermúdez, R., & Mateo, J. (2023). Oxidative effects of raw chickpea in reformulated pork patties: level of chickpea, temperature, and use of selected natural antioxidants. *Processes*, *11*(7), 2062.https://doi.org/10.3390/pr11072062
14) Lorenzo-García, J. M., Oliveros-Ortiz, A. J., Arreaga-González, H. M., Cortés-García, C. J., del Río, R. E., Rodríguez-García, G., & Gómez-Hurtado, M. A. (2023). Transesterification of a natural epoxythymol is favored under alkaline conditions, preserving the enantiomeric purity. *Chemistry Proceedings*, *14*(1), 30.https://doi.org/10.3390/ecsoc-27-16140
15) Luna-Domínguez, R. A., Hernández-Carranza, P., Ávila-Sosa, R., Valadez-Blanco, R., Ruiz-López, I. I., & Ochoa-Velasco, C. E. (2023). Enhancing gallic acid antimicrobial activity against Escherichia coli by ultraviolet-C light irradiation. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, *86*, 103378. https://doi.org/10.1016/j.ifset.2023.103378
16) Ramírez-Cariño, H. F., Ochoa-Velasco, C. E., Guerrero-Analco, J. A., Monribot-Villanueva, J. L., Calderón-García, C., González-Terreros, E., ... & Valadez-Blanco, R. (2023). Combined effect of the potassium dose and plant biofertilization by *Acinetobacter calcoaceticus* on the growth, mineral content, nutritional quality, antioxidant activity, and metabolomic features of tomatillo fruits (*Physalis ixocarpa* Brot.). *Plants*, *12*(3), 466. https://doi.org/10.3390/plants12030466
17) Ruiz-Ramírez, Y., Valadez-Blanco, R., Calderón-García, C., Chikindas, M. L., & Ponce-Alquicira, E. (2023). Probiotic and functional potential of lactic acid bacteria isolated from pulque and evaluation of their safety for food applications. *Frontiers in Microbiology*, *14*, 1241581.https://doi.org/10.3389/fmicb.2023.1241581
18) Salazar-Mendoza, D., García-Gutiérrez, J. L., & Jiménez-Cruz, F. (2023). A small library of C–H□ O hydrogen bonds based on supramolecular architectures of 1, 5-diketone malonates in the solid state. *Arabian Journal of Chemistry*, *16*(7), 104843. https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2023.104843
19) Zafra Ciprián, D. I., Nevárez Moorillón, G. V., Soto Simental, S., Guzmán Pantoja, L. E., López Hernández, L. H., Santiago Castro, J. T., & Villalobos Delgado, L. H. (2023). Ataulfo mango (Mangifera indica L.) Peel extract as a potential natural antioxidant in ground beef. *Processes*, *11*(6), 1772. https://doi.org/10.3390/pr11061772

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE AGROINDUSTRIAS

2022

20) Hernández-García, Y., Melgar-Lalanne, G., Téllez-Medina, D. I., Ruiz-May, E., Salgado-Cruz, M. D. L. P., Andrade-Velásquez, A., Dorantes-Álvarez, L., López-Hernández, D., & Santiago Gómez, M. P. (2022). Scavenging peptides, antioxidant activity, and hypoglycemic activity of a germinated amaranth (*Amaranthus hypochondriacus* L.) beverage fermented by *Lactiplantibacillus plantarum*. *Journal of Food Biochemistry*, 46(7), e14139.https://doi.org/10.1111/jfbc.14139
21) Herrera-Martínez, M., Hernández-Ramírez, V. I., Montaño, S., Chávez-Munguía, B., Hernández-Carlos, B., & Talamás-Rohana, P. (2022). Alpha-terthienyl increases filamentous actin of *Entamoeba histolytica*. *Molecular and Biochemical Parasitology*, 252, 111512. https://doi.org/10.1016/j.molbiopara.2022.111512
22) Jiménez-Mendoza, J. A., Santos-Sánchez, N. F., Pérez-Santiago, A. D., Sánchez-Medina, M. A., Matías-Pérez, D., & García-Montalvo, I. A. (2023). Preliminary Analysis of Unsaturated Fatty Acid Profiles of Coffea arabica L., in Samples with a Denomination of Origin and Speciality of Oaxaca, Mexico. *Journal of Oleo Science*, *72*(2), 153-160. https://doi.org/10.5650/jos.ess22254
23) Kumar, P., Eid, E. M., Al-Huqail, A. A., Širić, I., Adelodun, B., Abou Fayssal, S., Valadez-Blanco, R., Goala, M., Ajibade, F. O., Choi, K. S., & Kumar, V. (2022). Kinetic studies on delignification and heavy metals uptake by shiitake (*Lentinula edodes*) mushroom cultivated on agro-industrial wastes. *Horticulturae*, 8(4), 316.https://doi.org/10.3390/horticulturae8040316
24) Ramírez-Cariño, H. F., Morales, I., Guadarrama-Mendoza, P. C., González-Terreros, E., Martínez-Gutiérrez, G. A., Dunlap, C. A., & Valadez-Blanco, R. (2023). Biofertilizing effect of putative plant growth promoting rhizobacteria in vitro and in tomatillo seedlings (Physalis ixocarpa Brot.). *Scientia Horticulturae*, *308*, 111567. https://doi.org/10.1016/j.scienta.2022.111567
25) Ruíz-Ramírez, Y., Guadarrama-Mendoza, P. C., Escalante, A., Giles-Gómez, M., & Valadez-Blanco, R. (2022). Probiotic activity traits in vitro and production of antimicrobial peptides by *Lactobacillaceae* isolates from pulque using *Lactobacillus acidophilus* NCFM as control. *Brazilian Journal of Microbiology*, *53*(2), 921-933. https://doi.org/10.1007/s42770-022-00684-7
26) Santos-Sánchez, N. F., Salas-Coronado, R., & Hernández-Carlos, B. Huellas dactilares y perfiles de metabolitos: Experimentos RMN y análisis multivariado (2022). En N.F. Santos-Sánchez, NF., R. Salas-Coronado, B. Hernández-Carlos (Eds), *Una aproximación a la Espectroscopia de Resonancia Magnética Nuclear*. Universidad Tecnológica de la Mixteca-Sociedad de Resonancia Magnética Nuclear. https://omp.utm.mx/index.php/libros/catalog/book/2

2021

27) Rojas, M., Cruz, H., Santos, N. F., Salas, R., Hernández, B. (2021). Metabolismo secundario de las plantas. En M. Herra Martínez (Coordinadora). Medicina Tradicional Región de la Cañada de Oaxaca (pp. 17). Teotitlán de Flores Magón, México, Universidad de la Cañada.
28) Trujillo-Santiago, E., Villalobos-Delgado, L. H., Guzmán-Pantoja, L. E., López, M. G., Zafra-Ciprián, D. I., Nevárez-Moorillón, G. V., & Santiago-Castro, J. T. (2021). The effects of Hierba Santa (Piper auritum Kunth) on the inhibition of lipid oxidation in beef burgers. *Lwt*, 146, 111428. https://doi.org/10.1016/j.lwt.2021.111428
29) Velasco-Azorsa, R., Cruz-Santiago, H., Cid del Prado-Vera, I., Ramirez-Mares, M. V., Gutiérrez-Ortiz, M. D. R., Santos-Sánchez, N. F., Salas-Coronado, R., Villanueva-Cañongo, C., Lira de León, K. I. & Hernández-Carlos, B. (2021). Chemical characterization of plant extracts and evaluation of their nematicidal and phytotoxic potential. *Molecules*, 26(8), 2216. https://doi.org/10.3390/molecules26082216
30) Villalobos-Delgado, L. H., Caro, I., Salvá, B. K., Esteves, A., Ramos-Delgado, D. D., Soto, S., Cabeza-Herrera, E. A., González-Tenorio, R. & Mateo, J. (2021). Chorizo and Chouriço de Carne: Varieties, Composition, Manufacturing Process and Shelf Life. In Muneka, P. E. S., Pateiro, M., Franco, D. & Lorenzo, J. M. *Pork* (pp. 127-153). CRC Press. https://doi.org/10.1201/9780429324031

2020

31) Ayala-López, J. S., Pacheco-Contreras, V. I., Santos-Sánchez, N. F., Hernández-Carlos, B., Lara-Ruiz, G. F., Salas-Coronado, R. (2020). Characterization of pectin extracted under mild conditions from tempesquistle (*Sideroxylon palmeri*) fruit at two maturity stages. *Acta Scientiarum Polonorum Technologia Alimentaria*, 19(3), 347-357. http://dx.doi.org/10.17306/J.AFS.2020.0850
32) Barragán-Noriega, L., Márquez De Santis, L., Santiago Gómez, M., & Ruiz Ruiz, R. (2020). Microencapsulation of Moringa Oleifera leaf powder by gelatin-polysaccharide complex. Microencapsulación de polvo de hoja de Moringa oleifera por complejo de gelatina-polisacárido. Ciencia e Ingeniería, 41(3), 275-284. Recuperado de http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/cienciaeingenieria/article/view/16410
33) Fuentes-Figueroa, M. Á., Tlapale-Lara, N., Hernández-Carlos, B., Joseph-Nathan, P., Burgueño-Tapia, E. (2020). A new germacranolide from *Ageratina vernalis*. *Natural Product Research*, 1-9. DOI: 10.1080/14786419.2020.1827400
34) Jiménez-Durán, A., Sánchez-Santos, N.F., Hernández-Carlos, B., Juliani, H.R., Salas-Coronado, R. Mango-seed extract and sulphites as promoters of color and bioactive 3 compounds retention during tray drying of mango slices. *Italian Journal of Food Science*. 32(4) 2020, 893-911 http://dx.doi.org/10.14674/IJFS-1787
35) Kumar, V., Valadez-Blanco, R., Kumar, P., Singh, J., & Kumar, P. (2020). Effects of treated sugar mill effluent and rice straw on substrate properties under milky mushroom (Calocybe indica P&C) production: Nutrient utilization and growth kinetics studies. *Environmental Technology & Innovation*, *19*, 101041. https://doi.org/10.1016/j.eti.2020.101041
36) Ramírez-Cariño, H. F., Guadarrama-Mendoza, P. C., Sánchez-López, V., Cuervo-Parra, J. A., Ramírez-Reyes, T., Dunlap, C. A., & Valadez-Blanco, R. (2020). Biocontrol of *Alternaria alternata* and *Fusarium oxysporum* by *Trichoderma asperelloides* and *Bacillus paralicheniformis* in tomato plants. Antonie Van Leeuwenhoek, 113(9), 1247-1261. DOI https://doi.org/10.1007/s10482-020-01433-2
37) Salazar-Govea, A.Y., Arellanes-Jimenez, G., Ríos-Leal, E., Santiago-Gómez, M.P. (2020). Fatty acid profile of oil from Hass avocado seed (Persea americana Mill.) extracted by three different methods. En: M.G. Melgar-Lalanne & A.J. Hernandez- Alvarez (Eds). Avocado: Consumption and Healt (pp. 1-17). USA: Nova Science Publishers, Inc. ISBN:978-1-53618-204-0
38) Santos-Sánchez, N. F., & Salas-Coronado, R. (2020). Origin, structural characteristics, prevention measures, diagnosis and potential drugs to prevent and COVID-19. Medwave, 20(8). doi: 10.5867/medwave.2020.08.8037
39) Santos-Sánchez, N.F., Hernández-Carlos, B., Torres-Ariño, A., Salas-Coronado, R. Astaxanthin and its Formulations as Potent Oxidative Stress Inhibitors. *Pharmacognosy Reviews*. 2020, 14, 8-15. DOI : 10.5530/phrev.2020.1.2
40) Villalobos-Delgado, L.H., González-Mondragón, E.G., Ramirez-Andrade, J., Salazar-Govea, A.Y., & Santiago-Castro, J.T. (2020). Oxidative stabilility in raw, cooked, and frozen ground beef using Epazote (*Chenopodium ambrosioides* L.). *Meat Science,* 168, 1-9. 10.1016/j.meatsci.2020.108187
41) Villalobos-Delgado, L.H., Núñez, G. F.A., Alarcón, A.D., & Silva-Avila, N.J. (2020). Quality of cooked sausages with added beef or pork heart surimi. *Journal of Food Processing and Preservation*, 44 (12), 1-10. https://doi.org/10.1111/jfpp.14939

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE AGROINDUSTRIAS

2019

42) González, E. G. (2019). Phytoremediation of landfill leachate using vetiver (Chrysopogon zizanioides) and cattail (Typha latifolia). Applied Ecology and Environmental Research, 17(2), 2619-2630. DOI: http://dx.doi.org/10.15666/aeer/1702_26192630.

43) Guzmán, L. E., Bowater, R. J. (2019). A network meta-analysis of the susceptibility of apple genotypes to powdery mildew under organic management. Scientia Horticulturae, 243, 506-513. https://doi.org/10.1016/j.scienta.2018.06.009

44) Hernández, B. (2019). Insecticidal and nematicidal contributions of Mexican flora in the search for safer biopesticides. Molecules, 24, 897; doi: 10.3390/molecules24050897

45) Hernández, B., Santos, N. F., Salas, R., Villanueva-Cañongo, C., Guadarrama, P. C. (2019). Antioxidant compounds from agro-industrial residues. In E. Shalaby (Ed.), Antioxidants (pp. 1-22). IntechOpen.

46) Mateo, J., Quinto, E., Caro, I., Villalobos, L. H., De-Mateo-Silleras, B., Redondo-Del-Rio, M. (2019). Food Safety through Natural Antimicrobials. Antibiotics, 8, 208; doi: 10.3390/antibiotics8040208.

47) Santos, N. F., Salas, R., Hernández, B., Villanueva-Cañongo, C. (2019). Shikimic acid pathway in biosynthesis of phenolic compounds. In M. Soto-Hernández (Ed.), Physyiological Aspects of Phenolic Compounds (pp. 1-15). IntechOpen.

48) Santos, N. F., Salas, R., Villanueva-Cañongo, C., Hernández, B. (2019). Antioxidant compounds and their antioxidant mechanisms. In E. Shalaby (Ed.), Antioxidants (pp. 1-28). IntechOpen.

49) Trujillo-Santiago, E., Villalobos, L. H., Santiago-Castro, J. T., Zafra-Ciprián, D. I., López-Rodríguez, E., Guzmán, L. E. (2019). Cáscara de piña (Ananas comosus) como una alternativa de antioxidante natural en un producto cárnico fresco. Revista Mexicana de Agroecosistemas, 6(Suplemento 2), 1200-1207

50) Villalobos, L. H., Mateo, J., Caro, I., Leal Ramos, M., Gutiérrez Mendez, N., Gómez Cansino, R., González, E. G. (2019). Natural antioxidants in fresh and processed meat. In C. M. Galankis (Ed), Sustainable Meat Production and Processing (pp. 207-236). Academic Press.

51) Villalobos, L. H., Nevaréz-Moorillon, G., Caro, I., Quinto, E., Mateo, J. (2019). Natural antimicrobial agents to improve foods shelf life. In C. M. Galankis (Ed.), Food quality and Shelf Life (pp. 125-157). Academic Press.

2018

52) López, S., González, E. G. (2018). Rhoeo discolor, a medicinal plant with phytoremediation potential. International Journal of Advanced Research, 6(4), 763-770. http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/6911

53) Paz-Oropeza, M., Santos, N. F., Salas, R., Valadez, R., Hernández, B., Guadarrama, P. C. (2018). Productivity and antioxidant activity of wild, reconstituted and hybrid strains of the pink oyster mushroom, Pleurotus djamor (Agaricomycetes) from Mexico. International Journal of Medicinal Mushrooms, 20(7), 607-621.

54) Santos, N. F., Salas, R., Hernández, B. (2018). Biological activities of plants from genus Annona. En E. Shalaby and G.M. Azzam (eds.), Antioxidants in Foods and Its Applications (pp. 29-48). IntechOpen. DOI: 10.5772/intechopen.75299

2017

55) Blanco, C., Giraldez, J. F., Moran, L., Mateo, J., Villalobos-Delgado, L. H., Andres, S., & Bodas, R. (2017). Effects of sunflower soap stocks on light lamb meat quality. J Anim Sci, 95(8), 3455-3466. doi:10.2527/jas.2016.1010. ISSN 0021-8812.

56) Lira De Leon, K.I., Herrera-Martinez, M., Ramirez-Mares, M.V., & Hernandez-Carlos, B. (2017). Evaluation of Anticancer Potential of Eight Vegetal Species from the State of Oaxaca. Afr J Tradit Complement Altern Med, 14(3), 61-73. doi:10.21010/ajtcam.v14i3.7. ISSN 0189-6016.

57) López-Martínez, S., González-Mondragón, E.G., López Y Celis, I., Lara Corona V.H. y Velázquez-Martínez, J.R. (2017) El cambio climático y la fitorremediación. En A.R. Rodríguez Luna y E. Salvador López Hernández (Ed.), Cambio climático Intervención educativa para comunidades rurales (pp. 138-174). Editorial El Colegio de Investigadores de Tabasco. ISBN 978-607-95722-8-0.

58) Ortiz-Mora, E. F., González-Mondragón, E. G., Hernández-García, Y., Villalobos-Delgado, L. H., Santiago-Gómez, M. P. y Salazar-Govea, A. Y. (2017). Análisis de Cnidoscolus aconitifolius (chaya) como posible fuente de ácido ferúlico. En A. Alvarez Barcenas (Coord.), Compendio Investigativo de Academia Journals Celaya 2017. Pp. 4808-4814. ISBN 978-1-939982-32-2.

59) Salas-Coronado, R., Hernandez-Carlos, B., Llaguno-Guiberto, J., Santos Sánchez, N. F. (2017). Phenolic compounds in genus Smilax (Sarsaparilla). In M. Soto-Hernández, M. Palma-Tenango y M. del R. García-Mateos (Ed.), Phenolic Compounds-Natural Sources, Importance and Applications (pp. 233-260). Editorial INTECH. ISBN 978-953-51-2957-8.

60) Salas-Coronado, R., Santos-Sánchez, N.F., Valadez-Blanco, R., Hernández-Carlos, & Guadarrama-Mendoza, P.C. (2017). w-3PUFA as agents for prevention and treatment of atherosclerosis. JSM Atherosclerosis. 2, 1-8. https://www.jscimedcentral.com/JSMAtherosclerosis/atherosclerosis-2-1036.pd. ISSN 2573-1270.

61) Santos-Sánchez, N.F., Salas-Coronado, R., Valadez-Blanco, R., Hernández-Carlos, & Guadarrama-Mendoza, P.C. (2017). Natural antioxidants extracts as food preservatives. Acta Sci. Pol. Technol. Aliment. 16, 1-10. doi: 10.17306/J.AFS.2017.0530. ISSN 1644-0730.

62) Villalobos-Delgado, L. H., González-Mondragón, E. G., Salazar Govea, A. Y., Andrade, J. R., & Santiago-Castro, J. T. (2017). Potential application of epazote (Chenopodium ambrosioides L.) as natural antioxidant in raw ground pork. LWT - Food Science and Technology, 84(Supplement C), pp. 1-37. doi:https://doi.org/10.1016/j.lwt.2017.05.076. ISNN 0023-6438.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE AGROINDUSTRIAS

2016

63) Barbosa-Martín, E., Chel-Guerrero, L., González-Mondragón, E. and Betancur-Ancona, D. (2016). Chemical and technological properties of avocado (Persea americana Mill.) seed fibrous residues. Food and Bioproducts Processing, 100: 457-463. http://dx.doi.org/10.1016/j.fbp.2016.09.006.

64) Chel-Guerrero, L., Barbosa-Martín, E., Martínez-Antonio, A., González-Mondragón, E., David Betancur-Ancona. (2016). Some physicochemical and rheological properties of starch isolatedfrom avocado seeds. International Journal of Biological Macromolecules, 86: 302-308. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2016.01.052.

65) González-López, A., Salazar-Govea, A. Y., López-Rodríguez, E., García-Hernández, Y. y Santiago-Gómez, M. P. (2016). Caracterización fisicoquímica y microbiológica de extractos de jarabe de agave espadín (Angustifolia Haw). Congreso Internacional CUCCAL. Guadalajara, Jalisco, México. 28-30 de septiembre de 2016. pp. 328, ISSN: 2007-9613.

66) González-Mondragón, E., Torralba-González, A., García-Gutiérrez, P., Robles-González, V.S., Salazar-Govea, A. Y. and Zubillaga, R.A. (2016). Thermodynamic analysis of ferulate complexation with α-, β- and γ-cyclodextrins. Thermochimica Acta, 634, pp. 1–5. http://dx.doi.org/10.1016/j.tca.2016.04.009

67) Güemez Ricalde, F.J., González Mondragón, E.G. and Tirado Mendoza, D.G. (2016). Functional drink added with extracts of shell in Granada (Punica granatum) with virucidal Property. The 4th International Virtual Conference on Advanced Scientific Results. Business, pp. 56-59. 10.18638/scieconf.2016.4.1.354. ISBN: 978-80-554-1234-4.

68) Herrera-Martínez, M., Hernández-Ramírez, V.I., Hernández-Carlos, B., Chávez-Munguía, B., Calderón-Oropeza, M.A. and Talamás-Rohana, P. (2016). Antiamoebic Activity of Adenophyllum aurantium (L.) Strother and Its Effect on the Actin Cytoskeleton of Entamoeba histolytica. Frontiers in Pharmacology, 7(Article 169). Doi: 10.3389/fphar.2016.00169.

69) Juana Ramírez Andrade, Alma Y. Salazar Govea, Edith González Mondragón, Joaquín T. Santiago Castro, Luz H. Villalobos Delgado. Efecto antimicrobiano del extracto de epaxote (Chenopodium ambrosioides L.) sobre carne molida de bovino. Congreso Internacional CUCCAL. Guadalajara, Jalisco, México. 28-30 de septiembre de 2016. pp. 15-19, ISSN: 2007-9613.

70) Luz H. Villalobos Delgado, Daniel Ramírez Perea, Alma Y. Salazar Govea, Edith González Mondragón, Juana Ramírez Andrade. Efecto antioxidante del extracto de epazote (Chenopodium ambrosioides L.) sobre carne molida de cerdo. 9° Congreso Internacional CUCCAL. Guadalajara, Jalisco, México. 28-30 de septiembre de 2016. pp. 10-14, ISSN: 2007-9613.

71) Ochoa-Velasco, C. E., Valadez-Blanco, R.; Salas-Coronado, R.; Sustaita-Rivera, F.; Hernández-Carlos, B.; García-Ortega, S.; Santos-Sánchez, N. F. (2016). Effect of nitrogen fertilization and Bacillus licheniformis biofertilizer addition on the antioxidants compounds and antioxidant activity of greenhouse cultivated tomato fruits. Scientia Horticulturae, 201, pp. 338-345. http://dx.doi.org/10.1016/j.scienta.2016.02.015.

72) Ríos-Ríos, K., González-Mondragón, E., Segura-Campos, M., Ramírez-Jiménez, M., López-Luna, J., López-Martínez, I. and Betancur-Ancona, D. (2016). Physicochemical and Nutritional Characterization of Starch Isolated from Colocasia antiquorum Cultivated in Oaxaca, Mexico. Journal of Chemistry, 2016, Article ID 6721418, 7 pages http://dx.doi.org/10.1155/2016/6721418

73) Santos-Sánchez, N. F., Salas-Coronado, R., Santos-Sánchez, O. J., Romero, H., Garrido-Aranda, E. (2016). On the effects of the temperature control at the performance of a dehydration process: Energy optimization and nutrients retention. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 86: 3157–3171. DOI 10.1007/s00170-016-8481-z

74) Santos-Sánchez, N. F., Valadez-Blanco, R., Hernández-Carlos, B., Torres-Ariño, A., Guadarrama-Mendoza, P.C. and Salas-Coronado, R. (2016). Lipids rich in ω-3 polyunsaturated fatty acids from microalgae. Appl Microbiol Biotechnol. DOI 10.1007/s00253-016-7818-8.

75) Villalobos-Delgado, L. H., Arcila-Lozano, L., Santiago-Gómez, M.P., Ramírez Andrade, J., Soto, S. y González-Montiel, L. (2016). Efecto de la incorporación de avena en polvo sobre la textura del queso Petit Suisse. En M.C. de la Cruz Leyva, et. al (Comp.), Avances y perspectivas en biotecnología y ciencias agropecuarias. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y Universidad de San Carlos de Guatemala, pp. 318-331. ISBN 978-9929-8141-5-8.

2015

76) Villalobos-Delgado, L.H, Caro, I., Blanco, C., Bodas, R., Andrés, S., Giráldez F.J. and Mateo J. (2015). Effect of the addition of hop (infusion or powder) on the oxidative stability of lean lamb patties during storage. Small Ruminant Research, 125, 73-80. http://dx.doi.org/10.1016/j.smallrumres.2015.02.008.

2014

77) Callejas-Cárdenas, A. R., Caro, I., Blanco, C., Villalobos-Delgado, L. H, Prieto, N., Bodas, R., Giráldez, F. J. y Mateo, J. (2014). Effect of vacuum ageing on quality changes of lamb steaks from early fattening lambs during aerobic display. Meat Science, 98(2014), 646-651. http://dx.doi.org/10.1016/j.meatsci.2014.06.036.

78) Guadarrama-Mendoza, P. C, Valencia del Toro, G., Ramírez-Carrillo, R., Robles-Martínez, F., Yáñez-Fernández, J., Garín-Aguilar, M. E., Hernández, C.G. and Bravo-Villa, G. (2014). Morphology and mycelial growth rate of Pleurotus spp. strains from the Mexican mixtec region. Brazilian Journal of Microbiology, 45(3), 861–872.

79) Lira-De León, K. I., Ramírez-Mares, M. V., Sánchez-López, V., Ramírez-Lepe, M., Salas-Coronado, R., Santos-Sánchez, N. F., Valadez-Blanco, R. and Hernández-Carlos, B. (2014). Effect of crude plant extracts from some Oaxacan flora on two deleterious fungal phytopathogens and extract compatibility with a biofertilizer strain. Frontiers in microbiology, 5(Article 383). Doi: 10.3389/fmicb.2014.00383.

80) Santos Sánchez, N. F., Flores-Parra, A., Valadez-Blanco. R., Fernández Rojas, B., Martínez Vázquez, J.B. and Salas-Coronado, R. (2014). Polyphenolic content, free radical-scavenging activity and isolation of tiliroside from Heliocarpus terebinthinaceus (Tiliaceae) sedes. Journal of Biological Science, 14(5), 376-380. DOI: 10.3923/jbs.2014.376.380.

81) Villalobos-Delgado, L. H, Caro, I., Blanco, C., Morán, L., Prieto, N., Bodas, R., Giráldez, F. J., Mateo, J. (2014). Quality characteristics of a dry-cured lamb leg as affected by tumbling after dry-salting and processing time. Meat Science, 97(2014), 115-122. http://dx.doi.org/10.1016/j.meatsci.2014.01.015.

82) Villanueva-Cañongo, C., Pérez-Hernández, N., Hernández-Carlos, B., Cedillo-Portugal, E., Joseph-Nathan, P. and Burgueño-Tapia E. (2014). Complete 1H NMR assignments of pyrrolizidine alkaloids and a new eudesmanoid from Senecio polypodioides. Magn Reson Chem. 52(5):251-7. Doi: 10.1002/mrc.4054.

2013

83) Castillejos-Márquez, S., Robles- González V. S., Robles-González, I.V. y González- Mondragón, E. G. (2013). Obtención la casa a partir de finanzas mezcaleras y pellets dobles formados a partir de bagazo de agave espadín Trametes versicolor Pleurotus. En Memorias del Simposium Internacional Agroalimentario y Biotecnológico 2013, pp.33-41.

84) González Mondragón, E. G., Betancur Ancona, D., Ríos Ríos, K. L. y Ramírez Jiménez, M. (2013). Estudio comparativo de las propiedades fisicoquímicas y nutrimentales de almidón obtenido a partir de dos especies de malanga (colocasia antiquorum y colocasia esculenta) cultivadas en el estado de Oaxaca. En Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Celaya 2012, 5 (3),1382-1387.

85) Santos- Sánchez, N. F., Valadez-Blanco, R., and Salas –Coronado, R. (2013). Factors affecting the antioxidant content of fresh tomatoes and their processed products. In T. Higashide (ed), Tomatoes: Cultivation, Varieties and Nutrition (213-231.). Nova Science Publishers.

86) Velázquez-Cruz, E. I., Anaya-Castillejos, K.M., Martinez-Martinez, R., Soto-Guzmán, A. B. and Falcony, C. (2013). Characterization of a Heterostructure TiO2/SnO2: F/Substrate With Two Different Geometries, Prepared by Spray Pyrolysis to be Used as Photocatalyst. Surface Review and Letters, 20(Nos. 3 & 4) ,1350042. DOI: 10.1142/S0218625X1350042X.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE AGROINDUSTRIAS

2012

87) Hernández Santoyo, A., Domínguez Ramírez, L., Reyes López, C. A., González Mondragón, E., Hernández Arana, A. and Rodríguez Romero, A. (2012). Effects of a Buried Cysteine-To-Serine Mutation on Yeast Triosephosphate Isomerase Structure and Stability. International Journal of Molecular Sciences, 13, 10011-10021. Doi: 10.3390/ijms130810010.

88) López Luna J., Alcázar López, A. y Sánchez López, O. (2012). Jerarquización de las necesidades de equipamiento de un taller de procesamiento de alimentos como parte de la planeación educativa. En Memorias del Primer congreso Internacional de Investigación y Ciencias Educativas y Segundo Congreso Regional de Didáctica de las Ciencias. Cd. del Carmen, Campeche, Mèx. ISBN 978-607-7826-20-0.

89) López Luna, J., Alcázar López, A. y Sánchez López, O. (2012). Complementariedad de la Ingeniería en Alimentos y la Ingeniería Industrial para el Diseño de Distribución de un Taller Escolar de Procesamiento de Cereales. En D. E. Sevilla Santo y H. S. Flores Castro (eds.), 1er Congreso Nacional de Investigación y Desarrollo en Educación 2012. De la generación a la difusión y aplicación del conocimiento (pp. 525-534). Universidad Autónoma de Yucatán. ISBN: 978-607-9054-28-1.

90) Santos Sánchez, N. F., Valadez Blanco, R., and Salas Coronado, R. (2012). Factors affecting the antioxidant content of fresh tomatoes and their processed products. In T. Higashide (Ed.), Tomatoes: Cultivation, Varieties and Nutrition (pp. 298-304). Nova Science Publishers.

91) Santos Sánchez, N. F., Valadez Blanco, R., Gómez Gómez, M. S., Pérez Herrera, A., and Salas Coronado, R. (2012). Effect of rotating tray drying on antioxidant components, color and rehydration ratio of tomato saladette slices. LWT-Food Science and Technology, 46, 298-304. Doi:10.1016/j.lwt.2011.09.015.

92) Valadez Blanco, R., Bravo Villa, G., Santos Sánchez, N. F., Velasco Almendarez, S. I. and Montville Thomas J. (2012). The Artisanal Production of Pulque, a Traditional Beverage of the Mexican Highlands. Probiotics & Antimicro. Prot., 4:140-144. DOI 10.1007/s12602-012-9096-9.

2011

93) Herrera, J.N., Salazar-Govea, A.Y., Cruz-Vera, A. and González-Jiménez, E. (2011). Thermodynamic properties of simple multi-Yukawa Fluids: a variational approach. Revista Mexicana de Física E, 57(1), 78-82.

94) Julian-Loaeza, A.P., Santos-Sánchez, N.F., Valadez-Blanco, R., Sànchez-Guzmàn, B.S. and Salas-Coronado, R. (2011). Chemical composition, color, and antioxidant activity of three varieties of Annona diversifolia Safford fruits. Industrial Crops and Products, 34, 1262–1268. Doi:10.1016/j.indcrop.2010.06.012.

95) López-Luna, J. G. (2011). La orientación educativa (OE) en las instituciones de educación superior (IES). Temas de Ciencia y Tecnología, 15(43), 33-38.

96) López Hernández, A., Hernández E.G., Torralba González, A., Castillejos Márquez, S. y Villalobos Delgado L.H. (2011). Análisis Proximal de Salchichas Cocidas Tratadas con Larva de Tilcoco (Prionus spp). Nacameh, 5, Suplemento I. http://cbs.itz.uam.mx/nacameh/ pp.S13-S15.

97) López Urbina, S. I., Santos Sánchez, N. F. y Salas Coronado, R. (2011). Evaluación del efecto del número de ciclos y potencia en la extracción asistida por microondas de fenoles y flavonoides de semillas de H. terebinthinaceus. Bol. Soc. Quím. Méx. 5, C/83, 86.

98) Oropez Guerrero, M. P., Santos-Sánchez, N.F. y Salas Coronado, R. (2011). Cuantificación de alcaloides, fenoles y flavonoides totales en extractos de hojas de Ipomoea murucoides. Bol. Soc. Quím. Méx. 2011, 5, C/EST 42, 94.

99) Santos-Sánchez, N.F., Ramìrez Mares, M.V., Sanchez Burgos, J.A., Flores Parra, A. y Salas Coronado, R. (2011). Actividad antitopoisomerasa y antimicrobiana in vitro de 1, 2, 3,4- tetrahidroquinoxalin-2-onas. Bol. Soc. Quím. Méx. 2011, 5, trabajo oral 15, 80.

100) Hernández, R., Aguilar-Cruz, C., Chávez-López, O., López-Martínez, G. (2025). Perfil directivo de la micro y pequeña empresa familiar. En iQuatro (Eds), Las Estrategias y la gestión empresarial: RELAYN. Administración y Negocios en latinoamerica. Tomo II. ISBN 978-970-96638-0-8, DOI https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.20.0, edición Junio 2025. 639 p https://relayn.redesla.la/biblioteca/

101) Alcantara-Sánchez, A. N, Espinosa-Espíndola, M. T., Maceda Méndez, A., & Paz Calderón, Y. (2025). Emprendimiento Digital como Alternativa para Mujeres Amas de Casa. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, 5(2), 962-977. https://doi.org/10.61384/r.c.a..v5i2.1178

102) Armenta Martínez, B. M., Aguilar Cruz, C., Flores Castillo, A. (2025) Inteligencia competitiva Inteligencia Compeitiva como estrategia para la competitiivdad en las empresas. *Revista de Investigación Académica sin frontera*, 43(18) DOI: https://doi.org/10.46589/riasf.v1i43.751

103) Castillo Cruz, J. A., Castillo Cruz, A. D. & Flores Castillo, L. A. (2025). Oaxaca y su Atípica Tasa De Desocupación. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera*: Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Económicas Administrativas-Departamento de Ciencias Económico Administrativas-Campus Navojoa, (43). https://doi.org/10.46589/riasf.v1i43.775

104) Paz Calderón, Y., Espinosa-Espíndola, M. T. & Maceda-Mendéz. A. (2025) La importancia de fomentar el emprendimiento de jóvenes universitarias de comunidades rurales. *Cofactor*, 14 (27) 96-148.

105) Rendón-Salmoran, J., Paz-Calderón, Y., Espinosa-Espíndola, M. T., & Maceda-Méndez, A. (2025). El apoyo de la banca de desarrollo a las micro, pequeñas y medianas empresas. Telos: *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 27(1), 27-43. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=991578

INSTITUTO DE COMPUTACIÓN

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Verónica Rodríguez López
- Dr. Arturo Téllez Velázquez
- Dr. Carlos Alberto Fernández y Fernández
- Dr. Christian Eduardo Millán Hernández
- Dr. Eduardo Sánchez Soto
- Dr. Manuel Hernández Gutiérrez
- Dr. Raúl Cruz Barbosa
- Mtra. Celia Bertha Reyes Espinoza
- Mtra. Everth Haydeé Rocha Trejo
- Mtra. Laura Catalina Torres Araujo
- Mtra. Mónica Edith García García
- Mtro. Enrique Alejandro López López
- Mtro. Erik Germán Ramos Pérez
- Mtro. Gabriel Gerónimo Castillo
- Mtro. Gerardo Cruz González
- Mtro. Hugo Enrique Martínez Cortés
- Mtro. Mario Alberto Moreno Rocha
- Mtro. Moisés Emmanuel Ramírez Guzmán
- Mtro. Ricardo Ruiz Rodríguez
- Ing. Carlos Alberto Martínez Sandoval
- Ing. David Martínez Torres
- Ing. Wendy Yaneth García Martínez
- Lic. María Esperanza Pérez Cordoba Sánchez

CONTACTO

Director: Dr. Carlos Alberto Fernández y Fernández
Correo electrónico: dircomputacion@mixteco.utm.mx
Dirección: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004
Teléfonos: (01) 953 532 02 14, 953 53 245 60, 953 532 03 99, 953 532 29 33

INFORMACIÓN GENERAL

Su origen se remonta al Instituto de Electrónica y Computación que se inauguró el 15 de agosto de 1997, posteriormente cambió su nombre a Instituto de Computación (IC). Su plantilla docente está integrada por profesores investigadores líderes en el campo de las ciencias computacionales, que trabajan en laboratorios equipados en busca de soluciones adecuadas que fomenten el desarrollo regional.

Actualmente el IC, cuenta con una plantilla de 23 profesores, de los cuales 7 son mujeres y 16 hombres. En cuanto al grado académico, 6 profesores tienen doctorado (5 hombres y 1 mujer), 12 poseen maestrías (8 hombres y 4 mujeres), y 5 cuentan con licenciatura (3 hombres y 2 mujeres). Además, 8 profesores tienen perfil PRODEP, distribuidos en 6 hombres y 2 mujeres. Por último, 4 profesores forman parte del Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII), de los cuales 3 son hombres y 1 es mujer.

OBJETIVOS

Fortalecer el apoyo a la región de la Mixteca mediante el desarrollo y la aplicación de nuevas tecnologías, impulsadas por un proceso de investigación científica de calidad. El Instituto de Computación se compromete con la investigación científica, la creación e implementación de tecnologías innovadoras y la excelencia en la educación superior.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Inteligencia Artificial.
- Redes y Sistemas Distribuidos.
- Ingeniería de Software.
- Interacción Humano-Computadora.

CUERPOS ACADÉMICOS

- Reconocimiento de Patrones (UTMIX-CA-32, En Consolidación).
- Sistemas Inteligentes y Realidad Virtual (UTMIX-CA-50, En Formación).

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- Coexistencia de mamíferos medianos y grandes en territorios de comunidades originarias: marco conceptual y metodológico con el uso de redes de co-ocurrencias incorporando efectos de la abundancia, hábitat y detectabilidad.
- Ayuda Inteligente para el Desarrollo Ágil - Transformando la Ingeniería de Software con LLMs.
- Reconocimiento multimodal de emociones.
- Recorrido 3D de una Zona Arqueológica de Oaxaca con Gafas Meta Quest 2.
- Recorrido Inmersivo de una sala del Museo Regional de Huajuapan con Gafas Meta Quest 2.
- Detección de enfermedades mentales mediante aprendizaje automático.
- Generación de una API para análisis de imágenes de residuos plásticos.

Instituto de Computación.
Universidad Tecnológica de la Mixteca.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE COMPUTACIÓN	
2025	
1)	Balderas-Martínez, Y. I., Sánchez-Rojas, J. A., Téllez-Velázquez, A., Juárez Martínez, F., Cruz-Barbosa, R., Guzmán-Ramírez, E., García, I. & Arroyo-Fernández, I. (2025). Semantic Reasoning Using Standard Attention-Based Models: An Application to Chronic Disease Literature. *Big Data and Cognitive Computing*, 9(6), 162, https://doi.org/10.3390/bdcc9060162
2)	Sánchez-Platas, L. E., Reyes Espinosa, C. B., Velarde Galván, A. & Cruz Martínez, V. M. (2025). Metodología de un emplazamiento urbano. *En Arquitectura, Urbanismo e Planejamento Urbano. Estrategias para cidades sustentáveis.* Editorial Atenea ISBN: 978-65-258-3267-8. ISBN: 978-65-258-3267-8
2024	
3)	Cruz-Barbosa, R. (2024). Procesamiento y análisis de imágenes médicas: aplicaciones actuales. En J. Canul-Reich, & R. M. V. Rosas (Eds.), *Aplicaciones de Inteligencia Artificial en el Área de la Salud*. 1ra Ed. Academia Mexicana de Computación A.C.
4)	Fernandez-y-Fernandez, C. A., Sánchez-Soto, E., Cisnero, J. A., & Juárez-Ramírez, R. (2024). Exploring the Frontier of Software Engineering Education with Chatbots. *Programming and Computer Software*, 50(8), 796-815. https://doi.org/10.1134/S0361768824700774
5)	Juárez-Ramírez, R., Jiménez, S., Navarro, C. X., Guerra-García, C., Perez-Gonzalez, H. G., Fernández-y-Fernández, C., Ortiz-Hernández, J., & Cancino, K. (2024). Skills Required for Quantum Computing: A Comprehensive Review of Recent Studies. *Programming and Computer Software*, 50(8), 844-874. https://doi.org/10.1134/S0361768824700804
6)	Ramírez, M., Ruíz, R., & Klarer, N. (2024, November). Prediction Pathways: A General Boosted Trees Decomposition and Visualization Methodology. In: Arai, K. (Eds.), *Proceedings of the Future Technologies Conference* (FTC) 2024, Volume 1. FTC 2024. Lecture Notes in Networks and Systems, vol. 1154. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-73110-5_12
7)	Tellez-Velazquez, A., Delice, P. A., Salgado-Leyva, R., & Cruz-Barbosa, R. (2024). On the explanation of COVID-19 blood test variables using fuzzy models. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*. 1-13. http://DOI:10.3233/JIFS-219372
8)	Camacho-García, J. M., Aguilar-Cisneros, J. R., Muñoz-Arteaga, J., Fernández-y-Fernández, C. A., Utrilla-Vázquez, M., & López-Jiménez, J. A. (2024). Desarrollo de un sistema y de un proceso como un medio para lograr la repetibilidad de resultados en la fermentación de café de baja altura. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 12(27 Especial), 81-94. https://doi.org/10.36825/RITI.12.27.009
9)	Hernández, M., & Sánchez-Soto, E. (2024) Conformación dinámica de equipos colaborativos en un sistema multiagente ambiental. Res. Comput. Sci. 153(7): 177-190. https://www.rcs.cic.ipn.mx/2024_153_7/
10)	Gerónimo-Castillo, G., Rocha-Trejo, E. H., & Vázquez-Cid de León, C. (2024). Inmersión a los algoritmos de sincronización de relojes en sistemas distribuidos. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 6(6), 179-199. https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v6i6.1267
11)	Aguilar-Cisneros, J. R., & Fernández-y-Fernández, C. A. (2024). Software engineering students, soft and hard skills got through a University Software Company. Труды института системного программирования PAH, 36(1), 199-208. https://doi.org/10.15514/ISPRAS-2024-36(1)-12
12)	Juárez-Ramírez, R., Navarro-Cota, C. X., Jiménez, S., Ramírez-Noriega, A. D., Tapia-Ibarra, M. V., Guerra-García, C. A., Pérez-González, H. G., Хуарес-Рамирес, Р., Хименес, С., Геррa-Гарсия, С. А., Хименес, С., Геррa-Гарсия, С.А., Перес-Гонсалес, Э. Х., & Fernández-y-Fernández, C. A. (2024). The foundations of quantum computing and their relation to software engineering. Труды института системного программирования PAH, 36(1), 73-104. https://doi.org/10.15514/ispras-2024-36(1)-6
13)	Martinez García, S. E., Fernández-y-Fernández, C. A., & Ramos Pérez, E. G. (2024). Deep learning for non-functional requirements: A Convolutional Neural Network approach. Труды института системного программирования PAH, 36(1), 131-142. http://dx.doi.org/10.1038/s41598-024-52802-0
2023	
14)	Cortés-Antonio, P., Téllez-Velázquez, A., Cruz-Barbosa, R., & Castillo, O. (2023). Relaxed differential evolution algorithm. In *Hybrid Intelligent Systems Based on Extensions of Fuzzy Logic, Neural Networks and Metaheuristics* (pp. 263-273). Cham: Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-28999-6_17
15)	Aguilar Cisneros, J. R., & Fernández-y-Fernández, C. A. (2023). Soft and Hard Skills Gained by Students through Real Projects Developed at a University Software Company. *Programming and Computer Software*, 49(8), 599-609. https://doi.org/10.1134/S0361768823080029
16)	Juárez-Ramírez, R., Navarro, C. X., Jiménez, S., Ramírez, A., Tapia-Ibarra, V., Guerra-García, C., Pérez-González, H. G., & Fernández-y-Fernández, C. (2023). A taxonomic view of the fundamental concepts of quantum computing–A software engineering perspective. *Programming and Computer Software*, *49*(8), 682-704. https://doi.org/10.1134/S0361768823080108
2022	
17)	Vásquez, R., Razo, A.F., Rivera, A.B., Reyes, C.B., Jimenez, J. A., Salinas, M. D. L., Villalón, M.T., Mendoza, M. A., Ramírez, M., García, R.I., Ibañez, Y. (2022). Soportes tecnológicos y recursos educativos digitales. En J.L. Ponce López, C. M. Vicario-Solorzano, F. López Valencia (Coordinadores). *Estado Actual de las Tecnologías Educativas en las Instituciones de Educación Superior en México* (pp. 143-192). Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior ANUIES, Ciudad de México, México. https://publicaciones-tic.anuies.mx/wp-content/uploads/2022/11/Estado_Actual_Tecnologias_TE2022_cm.pdf
18)	Pérez Feria, I.L., Fernández-y-Fernández, C.A., Sánchez-Soto, E. (2022). Especificación OCL para la generación de diagramas UML a partir de casos de uso. Abstraction & Application, 2022 (36), 16-31. https://intranet.matematicas.uady.mx/journal/
19)	Rodríguez-López, V., & Sucar, L. E. (2022). Knowledge transfer for causal discovery. *International Journal of Approximate Reasoning*, 143, 1-25. https://doi.org/10.1016/j.ijar.2021.12.010
20)	Cortez, N. U. H., Martínez, L. E. R., Bautista, J. T., Morales, J. V., Sánchez, F. I. R., & Barbosa, R. C. (2022). Clasificación de tumores cerebrales en imágenes de resonancia magnética mediante particionamiento de regiones y búsqueda heurística (magnetic resonance image based brain tumor classification through region partitioning and heuristic search). *Pistas Educativas*, *43*(141). https://pistaseducativas.celaya.tecnm.mx/index.php/pistas/article/view/2691/2153

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE COMPUTACIÓN

2021

21) Ambrocio-Delgado, R., Téllez-Velázquez, A., Lugo-González, E., & Espinosa-Garcia, F. (Octubre, 2021). Optimized fuzzy control with genetic algorithms and differential evolution for tracking the trajectories of an ankle prosthesis (Paper Conference] *Advances in Soft Computing: 20th Mexican International Conference on Artificial Intelligence, MICAI 2021, Mexico City, Mexico, Proceedings, Part II 20* (pp. 325-336). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-89820-5_26

22) Reyes-Espinoza, C., & Allende-Hernández, O. (Enero, 2021). *Use of icts to mediate the administration of knowledge for decision-making in development projects* [Presentación conferencia]. *Proceedings of INTCESS*, 2021 (8th) 254-258. https://www.ocerints.org/intcess21_e-publication/papers/190.pdf

23) Cisneros, J. A., Fernandez-y-Fernandez, C. A., de la Rosa Garcia, G., & Leon, A. (2021). Automotive post-collision control software system: Requirements and verification. Programming and Computer Software, 47(8), 735-745. https://doi.org/10.1134/S0361768821080065

24) Makagonov, P., Tokun, L., Reyes Espinoza, C. B., & Chanona Hernandez, L. (2021). Prospective Clustering Models of Small-Town Systems into Small Agglomerations. Computación y Sistemas, 25(1), 185-192. https://doi.org/10.13053/cys-25-1-3890

25) Téllez-Velázquez, A., & Cruz-Barbosa, R. (2021). On the feasibility of fast fourier transform separability property for distributed image processing. *Scientific Programming*, 2021(1), 1780931.https://doi.org/10.1155/2021/1780931

2020

26) Fernández-y-Fernández, C. A. (2019). Investigación en el área de Métodos y Modelos en Ingeniería de Software. En Raú Antonio Aguilar Vera. Ingeniería de Software en México: Educación, Industria e Investigación (pp. 149-171). Academia Mexicana de Computación. https://amexcomp.mx/publications/list-books/

27) Cisneros, J. R. A., Fernández-y-Fernández, C. A., & Vázquez, J. J. (2020, November). Blockchain software system proposal applied to electric self-driving cars charging stations: a TSP academic project. In *2020 8th International Conference in Software Engineering Research and Innovation (CONISOFT)* (pp. 174-179). IEEE. DOI: 10.1109/CONISOFT50191.2020.00033

28) Cruz-Barbosa, R., Hernandez-Hernandez, S., & Sucar, L. E. (2020). Mass segmentation of mammograms using Markov models associated with constrained clustering. *Medical & Biological Engineering & Computing*, *58*(10), 2475-2495. https://doi.org/10.1007/s11517-020-02221-w

29) Hernández-Castañeda, Á., García-Hernández, R. A., Ledeneva, Y., & Millán-Hernández, C. E. (2020). Extractive automatic text summarization based on lexical-semantic keywords. *IEEE Access*, *8*, 49896-49907. doi: 10.1109/ACCESS.2020.2980226

30) Hernández Castañeda, Á., García Hernández, R. A., Ledeneva, Y., & Millán Hernández, C. E. (2020). The impact of key ideas on automatic deception detection in text. *Computación y Sistemas*, 24(3), 1229-1239. https://doi.org/10.13053/cys-24-3-3483

31) Millán-Hernández, C. E., García-Hernández, R. A., Ledeneva, Y., & Hernández-Castañeda, Á. (2020). An orthographic and phonetic knowledge-based measure for confused drug names. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, *39*(2), 2003-2013. https://doi.org/10.3233/JIFS-179867

32) Millán-Hernández, C. E., García-Hernández, R. A., & Ledeneva, Y. (2020). Improving the identification of confused drug names in Spanish. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, *39*(2), 2027-2036. https://doi.org/10.3233/JIFS-179869

33) Urbina-Nájera, A. B., Camino-Hampshire, J. C., & Barbosa, R. C. (2020). Deserción escolar universitaria: Patrones para prevenirla aplicando minería de datos educativa. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, *26*(1). DOI: https://doi.org/10.7203/relieve.26.1.16061

34) Aguilar Cisneros, J.R., Fernández-y-Fernández, C.A., & Juárez Vázquez, J. (2020) "Blockchain Software System Proposal Applied to Electric Self-driving Cars Charging Stations: A TSP Academic Project," 2020 8th International Conference in Software Engineering Research and Innovation (CONISOFT), Chetumal, Mexico, pp. 174-179, doi: 10.1109/CONISOFT50191.2020.00033.

35) Kumar, N., Cannanure, V. K., Gamage, D., Prabhakar, A. S., Sturm, C., Loaiza, C. R., Sabie, D., Bhuiyan, M. M., & Moreno Rocha, M. A. (2020, April). HCI across borders and sustainable development goals. In *Extended Abstracts of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-8). https://doi.org/10.1145/3334480.3375067

36) García, D. R., Enríquez, H. J. V., Hernández, S. H., Velázquez, A. T., & Barbosa, R. C. (2020). Reconocimiento de Glaucoma usando Imágenes de fondo de la Retina: Glaucoma Recognition Using Background Images of the Retina. *Tecnología Educativa Revista CONAIC*, *7*(1), 66-71. DOI: https://doi.org/10.32671/terc.v7i1.18

37) Montellano, C. H., Sánchez, M. I. M., Hernández, S. H., Luna, R. M., & Barbosa, R. C. (2020). Segmentación de disco óptico de imágenes del fondo de la retina: Retinal fundus optic disc segmentation. *Tecnología Educativa Revista CONAIC*, *7*(1), 72-77. DOI: https://doi.org/10.32671/terc.v7i1.19

38) Cedillo Mendoza, E., Cruz González, G., & Aguilar Cruz, C. (2024). Design of a mobile application interface for job searching with a gender perspective. *Avances en Interacción Humano-Computadora*, 9(1), 72–81. https://doi.org/10.47756/aihc.y9i1.149 (Latinindex, Dialnet)

39) González, G. C., Fernández, C. A., & Cisneros, J. A. (2020). Hacia un sistema de software basado en IHC para el apoyo de niños con capacidades auditivas diferentes. *ReCIBE. Revista electrónica de Computación, Informática, Biomédica y Electrónica*, *9*(1), 1-12. https://www.redalyc.org/journal/5122/512267930005/512267930005.pdf (Arbitrada)

40) Cruz, G., Fernández-y-Fernández, C. A., Aguilar, J., Aguilar, J. (2020). Hacia un sistema de software basado en HCI para el apoyo de niños con capacidades auditivas diferentes. ReCIBE. Revista electrónica de Computación, Informática, Biomédica y Electrónica, 9(1), 12. https://www.redalyc.org/journal/5122/512267930005/html/

41) Martínez Cortés, H. E. (2020). Experiencias en la aplicación de una estrategia de aprendizaje basada en un juez en línea de programación y los principios de la ciencia cognitiva. *REPOSITORIO NACIONAL CONACYT*. ol. 24 número 72 Septiembre - Diciembre 2020 ISSN 2007-0977 pp 41 – 50

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE COMPUTACIÓN

2019

42) Cruz, G., Fernández-y-Fernández, C. A., Trujillo, F. (2019). Hacia una propuesta de heurísticas de usabilidad para pruebas de HCI y de UX para niños con discapacidad auditiva: Caso de estudio. Computación e Informática, Año 8(1), 1-17.

43) Hernández, J. A., Pérez-Córdoba, M. E., García, M. E. (2019). Análisis de las características deseables en los sistemas colaborativos. En M. Tovar Vidal, C. Zepeda Cortés, H. Castillo Zacatelco (Coords.), Las entidades digitales educativas y sus aplicaciones (pp. 11-22). Dirección General de Publicaciones.

44) Hernández, J. A., Pérez-Córdoba, M. E., García, M. E. (2019). Reproduciendo la experiencia del aula con elementos de tecnología informática: Propuesta para el diseño de aplicaciones colaborativas. En M. Tovar, C. Zepeda e H.Castillo (Coord.), Los objetos de aprendizaje como apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje (pp. 66-76). Dirección General de Publicaciones.

45) Makagonov, P., Reyes, C. B., Dzikum, O. M. (2019). Local Forum as a Knowlwdge Source. In A. Troussov and S. Maruev (eds.), Techno-Social Systems for Modern Economical and Governmental Infrastructures (pp. 100-124). IGI Global. DOI: 10.4018/978-1-5225-5586-5.ch005

46) Martínez, H. E. (2019). Diagnóstico del perfil de los egresados de un programa de nivel superior para construir código fuente de calidad. Temas de ciencia y tecnología, 23(69), 39-48.

47) Martínez-García, S. E., Fernández-y-Fernández, C. A., (2019). Ramos-Pérez, E. G., Aguilar, J. (2019). Aplicando OCL para la verificación de la especificación de un prototipo de vehículo autónomo. Abstraction and Application, 25, 79-89.

48) Ramos-Pérez, E. G., Ramírez, M. E., Rosales, L. (2019). Uso de las tecnologías para la enseñanza en secundaria. DIDACTIC Revista Oaxaqueña de Tecnología Educativa, Año I, No.1, pp. 9-19.

49) Ramos-Pérez, E. G., Ramírez-López, M., Ramírez, M. E., Cruz, O. R. (2019). Vuelo autónomo usando segmentación por color. Komputer Sapiens, Vol. I, Año 11, pp. 13-27.

50) Rocha, E. H., Guerrero, M. L. A. (2019). Incidencia de la evaluación del desempeño basada en competencias en el fortalecimiento de la transferencia de conocimiento en una empresa tipo KIF: Caso de estudio. Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Puebla 2019, 11(6), 2216-2221.

51) Téllez-Velázquez, A., Cruz-Barbosa, R. (2019). A Spark image processing toolkit. Concurrency Computat Pract Exper. 2019; e5283. https://doi.org/10.1002/cpe.5283

2018

52) Aguilar, J., Juárez Vázquez, J., Fernández-y-Fernández, C. A. (2018). Innovation Strategy to Automotive Sector through a Software Development Perspective. 6th International Conference in Software Engineering Research and Innovation (pp. 132-138). DOI 10.1109/CONISOFT.2018.00026

53) Cruz, G., Fernández-y-Fernández, C. A., Trujillo, F. (2018). Estudio contextual y propuesta de interfaz para la práctica de la lengua de señas mexicana en la mixteca oaxaqueña. Abstraction & Application, 20(2018), 12-23.

54) Cruz-Barbosa, R., Ramos-Pérez, E. G., Giraldo, J. (2018). Representation Learning for Class C G Protein-Coupled Receptors Classification. Molecules, 0, 690; doi: 10.3390/molecules23030690.

55) León, A., Fernández-y-Fernández, C. A., Aguilar, J. (2018). Modelación y verificación de la especificación de un sistema de control de eventos de post colisión de automóviles con OCL. Abstraction & Application, 21(2018), 84-94.

56) Makagonov, P., Ruiz, A. A., Reyes, C. B. (2018). On the Economic Contribution of Specialized Higher Education Institutions to the Development of Monofunctional Cities. Studies on Russian Economic Development, 29(1). 79-85. DOI: 10.1134/S1075700718010094.

57) Martínez Cortés, H. E. (2018). Modelo de proceso como guía para la etapa de elicitación de requisitos, implementado en Software Libre. En C. A. Fernández y Fernández y L. C. Morales Reynaga (Coord.), El uso del software libre en la academia y la industria de México (pp. 83-96). Universidad Tecnológica de la Mixteca.

58) Ramírez, M. E., Hernández, G., Ramos-Pérez, E. G. (2018). Paralelización de un algoritmo genético para el problema del agente viajero. En C. A. Fernández y Fernández y L. C. Morales Reynaga (Coord.), El uso del software libre en la academia y la industria de México (pp. 105-117). Universidad Tecnológica de la Mixteca.

59) Ramos-Pérez, E. G., Hernández, G., Ramírez, M. E. (2018). Herramientas usadas en el desarrollo de un sistema de localización en interiores. En. A. Fernández y Fernández y L. C. Morales Reynaga (Coord.), El uso del software libre en la academia y la industria de México (pp. 63-70). Universidad Tecnológica de la Mixteca.

60) Téllez-Velázquez, A., Cruz-Barbosa, R. (2018). A CUDA-Streams Inference Machine for Non-Singleton Fuzzy Systems. Concurrency and Computation: Practice and Experience, 30: e4382: 17 pp. https://doi.org/10.1002/cpe.4382.

61) Téllez-Velázquez, A., Molina-Lozano, H., Villa-Vargas, L. A., Cruz-Barbosa, R., Lugo, E., Batyrshin, I., Rudas, I. (2018). A Feasible Genetic Optimization Strategy for Parametric Interval Type-2 Fuzzy Logic Systems. International Journal of Fuzzy Systems, 20(1), 318-338. https://doi.org/10.1007/s40815-017-0307-0

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE COMPUTACIÓN

2017

62) Aguilar Cisneros, J. R. de la Rosa García, G. Fernández y Fernández, C. A. (2017). Software Requirement Specification for the Automotive Sector: The case of a Post-Collision Event Control System. In 5th International Conference in Software Engineering Research and Innovation, pp. 11-09, pp. 10-17. DOI 10.1109/CONISOFT.2017.00009.

63) Aguilar Cisneros, J.R., Gulias-Mata, E. Torreblanca-Macías, L. F. Fernández y Fernández, C. A. (2017). Automotive Safety Requirements Specification. In C. M. Zapata Jaramillo, C. E. Durango Vanegas, W. P. Charry (comp.), Software Engineering: Methods, modeling, and teaching, Software Engineering: Methods, modeling, and teaching (Vol. 4, pp. 225-243). N:978-958-8928-49-4.

64) Aguilar Vera, R.A. Jadwiga Oktaba, H. Juárez Tamírez, R. Aguilar Cisneros, J. R. Fernández y Fernández, C. A. Rodríguez Elias, O. M. Ucán Pech, J. P. (2017). Ingeniería de Software. En L.A Pineda Cortés (Coord.), La Computación en México por especialidades académicas (pp. 167-194). Academia Méxicana de Computación. ISBN: 978-607-97357-1-5.

65) Fernández y Fernández, C. A. Ramos Pérez, E. G. (2017). Taller de análisis y diseño orientado a objetos: Una aproximación iterativa a la enseñanza de UML y RUP. En Memorias de la 5ta Conferencia International en Investigación e Innovación en Ingeniería de Software 2017 (CONISOFT'17), pp. 3-8. ISBN: 978-0-692-94741-8.

66) Figueroa Martínez, J. Morales Reynaga, Ll. C. (2017). Implementación del Modelo de Restricciones del Problema de calendarización de Horarios Universitarios con Python. En El Uso del Software Libre en la Academia y la Industria de México (pp. 17-23). Universidad Tecnológica de la Mixteca.

67) Hernández Ledesma, G. Hernández Ledesma, N. Ramos Pérez, E. G. Fernández y Fernández, C. A. (2017). Behavior modification applied to requirements engineering for medical applications. Research in Computing Science, 136 (2017), 61-72.

68) Hernández Ledesma, G. Ramos Pérez, E. G. Fernández y Fernández, C. A. Aguilar Cisneros, J. R. Rosas-Sumano, J.J. Morales-Ignacio L. A. (2017). Selection of best Software Engineering Practices: A Multi- Criteria Decision Making Approach. Research in Computing Science, 136(2017), 47-60.

69) Morales, L., Moreno Rocha, M. A., Figueroa Martínez, J., Pérez Damián, R.R. y May Cuevas, D. (2017). Programa de Lecturas (ProLec versión 3.0). En, El Uso del Software Libre en la Academia y la Industria de México (pp. 25-32). Universidad Tecnológica de la Mixteca.

70) Pérez Águila, R. (2017). Un Tutorial Introductorio al Álgebra Lineal. pp. 673. ISBN: 03-2017-071811251700-01.

71) Pérez Águila, R. (2017). Un Tutorial Introductorio al Cálculo Diferencial e Integral. pp. 478. ISBN: SEP-INDAUTOR 03-2017-071811230100-01.

72) Pérez Águila, R. Fuentes Cortés, M. Gerónimo Castillo, G. (2017). Wit Sparks: Una Suite Educativa de Apoyo a Educación Preescolar. En El Uso del Software Libre en la Academia y la Industria de México (pp. 135-178). Universidad Tecnológica de la Mixteca.

73) Ramírez Guzmán, M. E. Hernández Ledesma, G. Ramos Pérez. E. G. (2017). Paralelización de un algoritmo genético para el problema del agente viajero. En El Uso del Software Libre en la Academia y en la Industria Mexicana (pp. 101-113). Universidad Tecnológica de la Mixteca.

74) Ramos Pérez, E. G. Hernández Ledesma, G. Ramírez Guzmán, M. E. (2017). Herramientas usadas en el desarrollo de un sistema de localización en interiores. En, El Uso del Software Libre en la Academia y en la Industria Mexicanas (pp. 59-66). Universidad Tecnológica de la Mixteca.

2016

75) Castellanos Altamirano, H. Fernández-y Fernández C.A. y Figueroa Martínez J. (2016). Diseño de un sistema colaborativo web para modelado de diagramas de flujo de tareas usando la metodología CIAM. Memorias del 4to. Congreso Internacional de Investigación e Innovación en Ingeniería de Software 2016, CONISOFT'16. Puebla, Méx. 27-29 de abril. Pp. 76-84. ISBN: 978-0-692-69638-5

76) Garrido A., Morales L. and Serina I. (2016). On the use of case-based planning for e-learning personalization. Expert Systems with Applications, 60,1-15. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2016.04.030.

77) González-Cabrero D., Prieto Alvarez C.G., Moreno Rocha M.A., Abdelnour-Nocera J. (2016). User-Created Personas in rural Mexico and in rural Spain: Approaches neither from the North nor from the South. Avances en Interacción Humano-Computadora, 1(1), 13-17.

78) Gulias, E., Torreblanca, L. F., Rafael Aguilar, J. Fernández-y-Fernández C.A. (2016). Using SysML Modeling to Accurately Represent Automotive Safety Requirements. 4th International Conference in Software Engineering Research and Innovation. IEEE Computer Society. pp. 21-26. DOI 10.1109/CONISOFT.2016.12

79) Jiménez –González S.G., Mendoza-González R., Luna-García H., Martínez Sandoval C. A., Macías- Ruvalcaba F., Moreno Rocha M.A., de la Parra González I. (2016). Heuristic Approach to Evaluate Basic Types of Interactions-Communications in MOOCs. MexIHC 2016 Proceedings of the 6th Mexican Conference on Human-Computer Interaction, DOI: http://dx.doi.org/10.1145/2967175.2967381

80) López López E.A. y Cruz Barbosa R. (2016). Instituto de Computación de la Universidad Tecnológica de la Mixteca. Temas de Ciencia y Tecnología, 20(58), 71-75.

81) Luis-García J.Y. and Pérez-Aguila R. (2016). Automatic Representation and Segmentation of Video Sequences via a Novel Framework Based on the nD-EVM and Kohonen Networks. Advances in Artificial Intelligence, 2016(Article ID 6361237), 34pp., https://doi.org/10.1155/2016/6361237.

82) Moreno Rocha M.A., Martínez Sandoval C.A., Rodríguez López A., De la Cruz Pineda J.A., Macías Ruvalcaba F. (2016). Breaking the UCD Process: The Case Study of a Failed Mexican Government Project. In Proceedings of the 2016 CHI Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems (CHI EA '16). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 762–767. DOI: https://doi.org/10.1145/2851581.2851595.

83) Moreno Rocha M.A., Martínez Sandoval, C.A. y Landaverde Mora P.I. (2016). Desarrollando el Talento: la Educación de un niño prodigio en el área de HCI. Revista Faz, (9). MexIHC 2016, 11-89pp. ISSN 0718-526X.

84) Peters A., Jordan Z., Merkle L., Moreno Rocha M.A., Aldebnour Nocera J., C. Van der Veer G., Dray S., Preece J., Churchill E. (2016). Teaching HCI: A Living Curriculum? In Proceedings of the First Africian Conference on Human Computer Interaction (AfriCHI'16). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 267–270. DOI: https://doi.org/10.1145/2998581.2998618.

85) Ramos Pérez E.G., Fernández- y Fernández C.A., León Hernández E. (2016). Aplicando la Metodología PSP para el Desarrollo de un Sistema de Reconocimiento de Gestos. Revista Latinoamericana de Ingeniería de Software, 3(6), 237-249. ISSN: 2314-2642.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE COMPUTACIÓN

2015

86) Cruz-Barbosa, R., Vellido, A. and Giraldo, J. (2015). The Influence of alignment-free sequence representations on the semi-supervised classification of class C G protein-coupled receptors. Med Biol Eng Comput. 53, 137–149. DOI 10.1007/s11517-014-1218-y.

87) García, M., Hernández, M., Ruiz, R. y Trujillo-Romero, F. (2015). Una propuesta de sistemas distribuidos con componentes autónomos distribuidos en SCEL e implementados en Erlang. Research in Computing Science, 95, 147-157.

88) León, E., Ramos, E. y Fernández-y-Fernández C.A. (2015). Desarrollo de un sistema de reconocimiento de gestos. En CONISOFT 2015. Memorias del Congreso Internacional de Investigación e Innovación en Ingeniería de Software 2015 (106-115).

89) Moreno Rocha, M.A., Peralta Calvo M.R. (2015). La Usabilidad y experiencia del usuario. En J. Muñoz Arteaga, J.M. González Calleros y A. Sánchez Huitrón (eds), La Interacción Humano-Computadora en México (pp. 135-155). Ed. Pearson Educación.

90) Pérez Águila R. and Ruiz Rodríguez, R. (2015). Novel Representation of Multidimensional Datasets: The Framework nDEVM/Kohonen. IAENG International Journal of Computer Science, 42(2), 85-94.

91) Quintanar Morales, J.A. and Fernández y Fernández C.A. (2015). Modeling software using temporary reductions to transform unstructured flow diagrams into a formal notation. En CONISOFT 2015. Memorias del Congreso Internacional de Investigación e Innovación en Ingeniería de Software 2015 (pp. 151-159).

92) Rodríguez López, V. and Cruz Barbosa, R. (2015). Improving Bayesian Networks Breast Mass Diagnosis by Using Clinical Data. In J.A. Carrasco-Ochoa et al. (Eds.): MCPR 2015, LNCS 9116 (pp. 292–301). DOI: 10.1007/978-3-319-19264-2 28.

2014

93) Aguilar J., Sánchez M., Fernández C, Rocha E., Martínez D. and Figueroa J. (2014). The Size of Software Projects Developed by Mexican Companies. In The International Conference on Software Engineering Research and Practice. SERP'14 (pp. 251-255). arXiv: 1408.1068.

94) Castellanos Altamirano, H., Fernández-y-Fernández, C.A. and Figueroa Martínez, J. (2014). Modeling a web interface for creating task flow diagrams through interaction with a collaborative system. In Proceedings of the 5th Mexican Conference on Human-Computer Interaction (MexIHC '14) (pp. 7-10). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA. DOI:https://doi.org/10.1145/2676690.2676695.

95) Craig, P., Roa-Seïler, N., Martínez Díaz, M. and Lara Rosano F., (2014). A Cognitonics Approach to Computer Supported Learning in the Mexican State of Oaxaca. Informatics, 38(2014), 241-248.

96) Fernández, H., Morales, Ll. and Sánchez López, M. (2014). Una Visión Global del Diseño Centrado en el Usuario en la Industria de Desarrollo de Software en México. En Memorias del Encuentro Nacional de Ciencias de la Computación: Investigación y Aplicación de la Ingeniería de Software. ISBN: 978-0-9908236-0-5.

97) Fernandez-y-Fernandez, C. A. (2014). Integrating formal methods into traditional practices for software development: an overview. En Memorias del Encuentro Nacional de Ciencias de la Computación: Investigación y Aplicación de la Ingeniería de Software. arXiv: 1412.3504v2. ISBN: 978-0-9908236-0-5.

98) Fernández-y-Fernández, C. A. and Simons, A. J. H. (2014). An implementation of the task algebra, a formal specification for the task model in the Discovery Method. Journal of Applied Research and Technology, 12, 908-918.

99) Garrido, A. and Morales Ll., (2014). E-Learning and Intelligent Planning: Improving Content Personalization. IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje, 9(1), 1-7. DOI: 10.1109/RITA.2014.2307393.

100) Hernández Perales, J. A., Pérez Cordoba Sánchez, M. E. y García García, M. (2014). Metodología para realizar pruebas de carga a un servidor web sobre un sistema empotrado. Un caso de estudio. Pistas Educativas, Año XXXV (108), 1450-1466.

101) Makagonov P., Reyes Espinoza, C. B. (2014). Элементы межкультурной коммуникации микстеков в процессе самоидентификации своего этноса. En A.V. Shestopal, M.V. Silantieva (Eds.), Межкультурная коммуникация в условиях глобализации: проблема культурных границ в современном мире (Материалы VIII Конвента РАМИ, апрель 2014 г.) (pp. 1010-1616). Аспект-Пресс у МГИМО-Университет.

102) Morales, Ll., Figueroa J., Jiménez Guzmán, M. G., Trujillo Romero, F. and Pérez, O., (2014). Comunicando de manera efectiva un ambiente virtual de aprendizaje y algoritmos de planificación de itinerarios formativos: una propuesta arquitectónica basada en agentes. Research in Computing Science, 73(2014), 89-101.

103) Moreno Rocha, M. A., Martínez Sandoval, C.A., Aguilar Bautista, J. S. and López Ramírez, H. (2014). Developing a Usability Study for Mexican Government Sites: the Case Study of the Portal del Empleo. In Proceedings of the 5th Mexican Conference on Human-Computer Interaction (MexIHC '14) (pp. 1-6). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 1–6. DOI: https://doi.org/10.1145/2676690.2676692

104) Prieto Álvarez, C. G., Morales Reynaga, Ll., Moreno Rocha, M. A. and Figueroa Martínez, J. (2014). Building an Easy to Use Flexible University Timetabling User Interface. In Proceedings of the XV International Conference on Human Computer Interaction (Interacción '14) (Article 75, 1–2.). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, DOI: https://doi.org/10.1145/2662253.2662328.

105) Quintanar Morales, J. A. y Fernandez-y-Fernandez, C. A. (2014). Herramienta para el modelado de flujos de tareas y traducción al álgebra de tareas. Modalidad: Presentación oral. En Memorias del Encuentro Nacional de Ciencias de la Computación: Investigación y Aplicación de la Ingeniería de Software. ISBN: 978-0-9908236-0-5.

106) Ramírez-Guzmán, M., Ramos-Pérez, E. y Cruz-Barbosa, R. (2014). Hacia un sistema asistido por computadora vía web para el análisis de mamografías. En Memorias del Encuentro Nacional de Ciencias de la Computación: Investigación y Aplicación de la Ingeniería de Software. ISBN: 978-0-9908236-0-5.

107) Roa-Seïler, N., Craig, P., Arias, J.A., Benítez Saucedo, A., Martínez Díaz, M. and Lara Rosano, F. (2014). Defining a Child's Conceptualization of a Virtual Learning Companion. In INTED2014 Proceedings. 8th International Technology, Education and Development Conference (pp. 2992-2996). IATED Academy.

108) Rodríguez López, V. and Cruz Barbosa R. (2014). On the Breast Mass Diagnosis using Bayesian Networks. In A. Gelbukh et al. (Eds.), MICAI 2014 (Part II, LNAI 8857, pp. 474–485).

109) Ruiz Rodríguez, R. (2014). Fundamentos de la Programación Orientada a Objetos. Una Aplicación a las Estructuras de Datos Java. El Cid Editor.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE COMPUTACIÓN

2013

110) Arias, J. A., Rodriguez, V. and Miranda, R. (2013). Meaningful Features for Computerized Detection of Breast Cancer. In J. Ruiz-Shulcloper and G. Sanniti di Baja (Eds.), CIARP 2013, Part II, LNCS 8259 (pp. 198–205). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

111) Cruz Barbosa, R. and Vellido, A. (2013). Generative Manifold Learning for the Exploration of partially Labeled Data. Computación y Sistemas, 17(4), 641-653. DOI: 10.13053/CyS-17-4-2013-014.

112) Jiménez Guzmán M. G., Morales Ll., Craig P., Moreno Rocha, M. A. (2013). Applying a User Centered Methodology to the Development of Mixed Initiative Web Interfaces for English Education. Research in Computing Science, 64, 77-84.

113) Jiménez Guzmán M.G., Morales L., Craig P., Moreno Rocha M.A. (2013). Developing Mixed Initiative Educational Web Interfaces for English Education: A Contextual Approach. In, Collazos C., Liborio A., Rusu C. (eds) Human Computer Interaction. CLIHC 2013. Lecture Notes in Computer Science (vol 8278, pp. 5-8). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-03068-5_2.

114) König, C., Cruz-Barbosa, R., Alquézar, R. and Vellido, A. (2013). SVM-Based Classification of Class C GPCRs from Alignment-Free Physicochemical Transformations of Their Sequences. In A. Petrosino, L. Maddalena, P. Pala (Eds.), ICIAP 2013 Workshops, LNCS 8158 (pp. 336–343). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

115) Makagonov, P., Sánchez Platas, L. E. and Reyes Espinoza, C. B. (2013). Based On Measuring The Human Sense of Harmony Methods and Tools for Improving the Urban Image. Моделирование и анализ данных, (1), pp.97-109.

116) Pedro Gabriel R., Rodríguez López V. y Cruz Barbosa R., (2013). Redes Bayesianas para la clasificación de masas en mamografías. Temas de Ciencia y Tecnología, 17(51), 11-24.

117) Pérez Águila, R. (2013). Enhancing Brain Tissue Segmentation and Image Classification via 1D Kohonen Networks and Discrete Compactness: An Experimental Study. Engineering Letters, 21(4) ,171-180. http://www.engineeringletters.com/issues_v21/issue_4/index.html

118) Pérez Aguila, R. (2013).Una Introducción a las Matemáticas Discretas y Teoría de Grafos. El Cid Editor. 320 pp.

119) Pérez-Aguila, R. (2013). Novel Discrete Compactness-Based Training for Vector Quantization Networks: Enhancing Automatic Brain Tissue Classification. Advances in Artificial Neural Systems, 2013, 278241, 18 pages. http://dx.doi.org/10.1155/2013/278241.

120) Ramírez M., Ramos E., Cruz O., Hernández J., Pérez-Cordoba E. and Garcia M. (2013). Design of interactive museographic exhibits using Augmented reality," CONIELECOMP 2013, 23rd International Conference on Electronics, Communications and Computing, 2013 (pp. 1-6). Doi: 10.1109/CONIELECOMP.2013.6525747.

121) Ramos E., Ramírez, M., Nila E., Figueroa, D., Hernández, J., García, M. and Perez, E. (2013). Based Kinect application to promote Mixtec culture. Procedia Technology, 7, 344 – 351. Doi: 10.1016/j.protcy.2013.04.043.

122) Ramos Pérez E. G., García García, M. E. y Pérez-Córdoba Sánchez M. E. (2013). Recurso para medir rendimiento de estudiantes de programación en un LMS. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, (10), pp.18.

123) Rodríguez, V., Miranda R., and Arias J. A. (2013). Detection of Masses in Mammogram Images Using Morphological Operators and Markov Random Fields. In F. Castro, A. Gelbukh, M.G. Mendoza (Eds.), MICAI 2013, Part I, LNAI 8265 (pp. 556–567). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

124) Sanchez Platas L. E., Sanchez Luqueño J. y Reyes Espinoza C.B. (2013). Asociación de la Arquitectura Orgánica y Sustentables ante el Impacto Ambiental. En Memorias del 4° Encuentro Nacional de Investigadores "Para la convivencia y Divulgación de la Investigación". pp.127-130.

2012

125) Fernández y Fernández, C. A. (2012) Towards a New Metamodel for the Task Flow Model of the Discovery Method. In Tendencias en Investigación e Innovación en Ingeniería de Software: un enfoque práctico. Congreso Internacional de Investigación e Innovación en Ingeniería de Software (Conisoft 2012), Guadalajara, Jalisco, México. ISBN: 978-607-607-082-6, pp.1-6

126) Fernández y Fernández, C. A. and Quintanar Morales, J. A. (2012). Integrated Development Environment Gesture for Modeling Workflow Diagrams. In Tendencias en Investigación e Innovación en Ingeniería de Software: un enfoque práctico. Congreso Internacional de Investigación e Innovación en Ingeniería de Software (Conisoft 2012). Guadalajara, Jalisco, México, ISBN: 978-607-607-082-6 pp.1-8.

127) Garrido A., Morales, Ll. y Serina, I. (2012). Using AI Planning to Enhance E-Learning Processes. In Proceedings of the Twenty-Second International Conference on International Conference on Automated Planning and Scheduling (ICAPS'12) (pp. 47–55.). AAAI Press.

128) Garrido, A. y Morales, L. (2012). E-learning y Planificación Inteligente: Mejorando la Personalización de Contenidos. IEEE-RITA, 7 (4), 213-219.

129) Moreno Rocha, M. A. y Martínez Sandoval, C.A. (2012). Desarrollo del Proyecto de Red Contextual: Estudio Contextual y pruebas de Usabilidad en la Comunidad de Santos Reyes Yucuná, Oaxaca, México. Research in Computing Science, 57, 179 – 185.

130) Pérez Aguila, R. (2012). Una Introducción a las Matemáticas para el análisis y Diseño de Algoritmos. El Cid Editor. ISBN versión impresa: 978-1-4135-7661-0. ISBN versión digital: 978-1-4135-7647-4.

131) Pérez Aguila, R. (2012). Una Introducción al Cómputo Neuronal Artificial. El Cid Editor). Pp. 324. ISBN-Impreso: 978-1-4135-2424-6. ISBN- digital: 978-1-4135-2434-5.

132) Ramos, E., Ramírez, M., Hernández, J., Morales, Ll., García, M. y Rodríguez J. (2012). Toward supporting constructivist instruction through CSCL activities embedded in LMSs. 2012 Eighth International Conference on Intelligent Environments (pp. 259-266). Doi: 10.1109/IE.2012.36.

133) Sánchez López, M. H., Fernández y Fernández, C. A. and Aguilar Cisneros, J. R. (2012) On the need for optimization of the software development processes in short-term projects. In Tópicos Selectos de Tecnologías de la Información y Comunicaciones in Proceedings of the XXV Congreso Nacional y XI Congreso Internacional de Informática y Computación ANIEI (CNCIIC -ANIEI) México, (pp.138-145). arXiv: 1302.1153.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE COMPUTACIÓN

2011

134) Bautista Villavicencio, D. and Cruz Barbosa, R. (2011). On Geodesic Distance Computation: An Experimental Study. Research in Computing Science Volume, 53,115-124.

135) Cruz Barbosa, R., and Vellido, A. (2011). Semi-supervised analysis of human brain tumours from partially labeled mrs information using manifold learning models. International Journal of Neural Systems, 21(1), 17-29.

136) Cruz Barbosa, R., Bautista Villavicencio, D. and Vellido, A. (2011). On the computation Of the Geodesic Distance with an Application to Dimensionality Reduction in a Neuro-Oncology Problem. In C. San Martin and S.-W. Kim (Eds.) CIARP 2011, LNCS 7042 (pp. 483–490). Springer-Verlag.

137) Cruz Barbosa, R., Bautista Villavicencio, D. and Vellido, A. (2011). Comparative diagnostic accuracy of linear and nonlinear feature extraction methods in a neuro-oncology problem. In J.-F. Martínez-Trinidad et al. (Eds.), MCPR 2011, LNCS 6718, (pp. 34–41). Springer-Verlag.

138) Cruz, O., Ramos, E. and Ramírez, M. (2011). 3d indoor location and navigation system based on Bluetooth. CONIELECOMP 2011, 21st International Conference on Electrical Communications and Computers (pp. 271-277) Doi: 10.1109/CONIELECOMP.2011.5749373.

139) Fabián, A., Hernández, M., Pineda, L. and Meza, I. (2011). Contextual semantic processing for a spanish dialogue system USING Markov logic. In I. Batyrshin and G. Sidorov (Eds.), MICAI 2011, Part I, LNAI 7094 (pp.258-266).

140) Garrido, A., Morales, L. and Serina, I. (2011). On the necessity of time and resource issues to support collaboration in e-learning standards. IEEE Learning Technology Newsletter, 13(4), 39 – 41.

141) Hernández, M. (2011). Event Calculus for Reasoning about Erlang Systems. In 2011 10th Mexican International Conference on Artificial Intelligence (29-35).Doi: 10.1109/MICAI.2011.19.

142) Luis Pérez, F. E., Cruz Barbosa, R., and Álvarez Olguin, G. (2011). Regional flood frequency estimation for the mexican Mixteca region by clustering techniques. In I. Batyrshin and G. Sidorov (Eds.). MICAI 2011, Part II, LNAI 7095 (pp. 249–260). Springer-Verlag.

143) Moreno Rocha, M. A. (2011) Usability in México. In I. Douglas and Z. Liu (eds.), Global Usability, Human-Computer Interaction Series (pp. 223-236). Springer-Verlag. DOI 10.1007/978-0-85729-304-6_13.

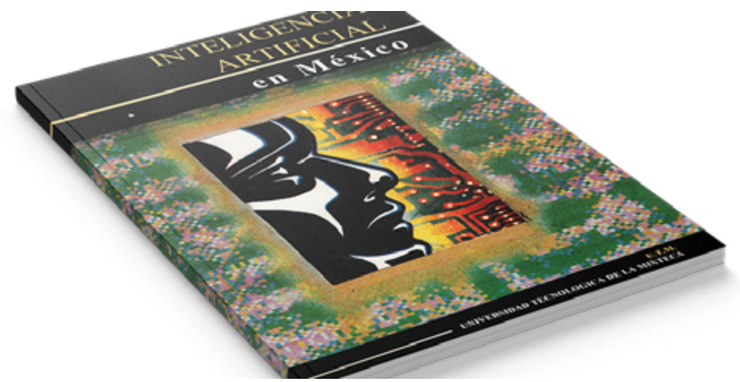
144) Moya, E., Hernandez, M., Pineda, L. and Meza, I. (2011). Speech Recognition with Limited Resources for Children and Adult Speakers. In 2011 10th Mexican International Conference on Artificial Intelligence (pp. 57-62). Doi: 10.1109/MICAI.2011.30.

145) Pérez Aguila, R. (2011). Efficient Boundary Extraction from Orthogonal PseudoPolytopes: An Approach Based on the nD-EVM. Journal of Applied Mathematics, 2011, 937263. Doi:10.1155/2011/937263.

146) Ramos, E., Pérez-Córdoba, E., Hernández, J., García, M., Martínez, H., Ramírez, M., Cruz, O., López, A. and Reyes, M. (2011). ARSK: an edutainment application using augmented reality for basic education children to strength the knowledge of the human skeleton. Research in Computing Science, 53, 47-57.

147) Rodríguez López, V. and Cruz Barbosa, R. (2011). Leukocytes Classification using Bayesian Networks. In Proceedings of the 3rd International Conference on Agents and Artificial Intelligence (ICAART-2011), pp. 681-684. DOI: 10.5220/0003197706810684.

148) Rodríguez López, V. y Cruz Barbosa, R. (2011). Leukocytes Classification: a Comparative Study. Research in Computing Science, 53,125-135.



Instituto de Hidrología.
Universidad Tecnológica de la Mixteca.

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Gabriela Álvarez Olguín
- Dr. Fidencio Sustaita Rivera
- Dr. Vania Shuhua Robles González
- Mtra. Corina Cisneros Cisneros
- Mtro. Rene Morales Luis
- Ing. Brenda Guadalue Licona Morán
- Lic. Ulises Castañeda Desales

CONTACTO

Director: Dr. Vania Shuhua Robles González
Correo electrónico: dirhidrologia@mixteco.utm.mx
Dirección: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004.
Teléfonos: (01) 953 532 02 14, 953 53 245 60, 953 532 03 99, 953 532 29 33

INFORMACIÓN GENERAL

Con la fundación de la Universidad Tecnológica de la Mixteca en 1990, se creó el Instituto de Hidrología, en el cual se buscan soluciones científicas a los problemas de degradación de los recursos naturales (agua, suelo y vegetación), base para el desarrollo urbano, agrícola e industrial; buscando con ello incrementar la cantidad y calidad de estos recursos y elevar el nivel de vida de la sociedad en la región mixteca, el estado de Oaxaca y el país.

El Instituto está integrado por 7 personas (3 mujeres y 4 hombres), 6 son profesores-investigadores y un técnico de laboratorio. De los 6 profesores investigadores, 3 tienen el grado de Doctor, 2 el grado de Maestría y 1 el grado de Licenciatura al igual que el técnico. Un profesor es miembro del SNII, dos profesores cuentan con perfil deseable PRODEP.

OBJETIVOS

Promover e implementar tecnologías que permitan resolver problemas en la disponibilidad de agua, así como coadyuvar en la rehabilitación y recuperación de zonas degradadas mediante el manejo integral de cuencas, contemplando el desarrollo sostenible; progreso social, crecimiento económico y protección ambiental.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Manejo integral de cuencas.
- Contaminación ambiental.

CUERPOS ACADÉMICOS

- Gestión Integral del agua (UTMIX-CA-43, En Consolidación).

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- Agua de lluvia como fuente sostenible de agua para uso humano en instituciones educativas de la Cuenca Alta del Río Mixteco.
- Generación de fichas técnicas de especies forestales nativas de la selva baja caducifolia.
- Panorama y perspectivas del agua en la zona del tren Transístmico, Oaxaca.
- Diseño de un sistema de tratamiento de aguas residuales municipales para una comunidad de 2000 habitantes.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA

2022

1) Álvarez-Olguín, G., Cisneros-Cisneros, C., Sustaita-Rivera, F. & Morales-Luis, R. (2022). La cuenca alta del río Mixteco, entre la abundancia y escasez de agua. En I. Aguilar Benitez y J. Domnguez Serrano (Coordinadoras), Sustentabilidad, innovación tecnológica y gobernanza del agua en cuencas y ciudades (pp- 175-184). Tirant lo Blanch, ISBN: 9788419226198

2) Álvarez-Olguín, G., Cisneros-Cisneros, C., Sustaita-Rivera, F., Morales-Luis, R., & Herrera-Arellano, I. (2022). Dimensionamiento óptimo de tanques de sistemas de captación de agua de lluvia para uso doméstico. Tecnología y Ciencias del Agua, 13(6), 166-208. DOI: 10.24850/j-tyca-13-06-04

2021

3) Ábrego-García, A., Poggi-Varaldo, H. M., Robles-González, V., Ponce-Noyola, T., Calva-Calva, G., Ríos-Leal, E., Estrada-Bárcenas, D., & Mendoza-Vargas, A. (2021). Lovastatin as a supplement to mitigate rumen methanogenesis: an overview. *Journal of Animal Science and Biotechnology*, *12*, 1-12. https://doi.org/10.1186/s40104-021-00641-8

4) Álvarez-Olguín, G., Sustaita-Rivera, F., & Morales-Luis, R. (2023). Identificación de sitios con potencial para captar agua de lluvia en la Cuenca Alta del Río Mixteco, Oaxaca, México. *Tecnología y Ciencias del Agua*, 14(1), 251-287. https://doi.org/10.24850/j-tyca-14-01-06

5) Álvarez-Olguín, G., Cisneros-Cisneros, C., Sustaita-Rivera, F., Morales-Luis, R., & Herrera-Arellano, I. (2022). Dimensionamiento óptimo de tanques de sistemas de captación de agua de lluvia para uso doméstico. *Tecnología y Ciencias del Agua*, 13(6), 166-208. https://doi.org/10.24850/j-tyca-13-06-04

6) Álvarez Olguín, G., & Licona Morán, B. I. G. (2021). Agua de lluvia como fuente alternativa para uso humano en la ciudad de Huajuapan de León, Oaxaca. *REPOSITORIO NACIONAL CONACYT*. http://repositorio.utm.mx:8080/jspui/handle/123456789/386

2020

7) Olguín, G. Á., Martínez-Ramírez, S., & Moran, B. L. (2020). Predicción de lluvias máximas para la república mexicana mediante modelos probabilísticos no estacionarios. Tecnología y Ciencias del Agua, 11(4), 179-214. DOI: 10.24850/j-tyca-2020-04-06

2019

8) Álvarez, G. (2019). La urbanización como una de las causas de la extensión de las áreas de inundación en Huajuapan de León, Oaxaca. Temas de Ciencia y Tecnología, 23(68), 15-21.

9) Cuevas V., Sánchez, L. E. (2019). Plantación experimental de cinco procedencias de pitaya de mayo, stenocereus sp. En Diseminación de la investigación en la educación superior: Celaya 2019 (pp. 811-817). Academia Journals.

10) Licona, B. I. G., Santiago, A. (2019). Establecer las actividades clave ecoturísticas para Guadalupe Cuautepec, San Juan Bautista Suchitepec, Oaxaca. En G. V. Vázquez García, A. Martínez García, C. E. Solano Sosa, M. E. Sánchez Morales, E. L. Ramos Guerrero (Comp.), Desarrollo Científico en México (pp. 1845-1850). Centro de Investigaciones, A.C.

2018

11) Galíndez, J., Poggi, M. H., Robles, V. S., Ruiz, N. (2018). Combined Treatment of Mezcal Vinasses by Ozonation and Activated Sludge. Water Environment Research, 90(11), 1985-1996.

2016

12) Álvarez Olguín G. y Escalante Sandoval C. A. (2016). Análisis de frecuencias no estacionario de series de lluvia anual. Tecnología y Ciencias del Agua, VII (1), 71-88. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=353544005006.

2015

13) Ascencio Alvarez A., Sustaita Rivera, F., Avila Perches, M.A., Dorantes González, J.R.A, Tucuch Haas, C.J., De la O Olán, M. and Gámez Vázquez A.J. (2015). Irregular Ripening of Tomato Fruits (Solanum licopersicum Mill) in the Valley of Culiacán, Sinaloa, México. Wulfenia, 22(10), 374-390.

2014

14) Martínez-Ramírez, S., Bautista-Sánchez, G., Pedro-Santos, E. C. y Guerrero-Cruz, P. D. (2014). Crecimiento y contenido de clorofila del maguey mezcalero (Agave potatorum Zucc) en policultivo con maíz y frijol. Rev. Fitotec. Mex. 37(3), 297-304.

2013

15) Álvarez-Olguín, G., Cisneros-Cisneros, C. y Pedro-Santos, E.C. (2013). Caracterización de las sequías hidrológicas del río Salado, Oaxaca, México. Tecnología y Ciencias del Agua, IV (2), 55-70.

16) Martínez-Ramírez, S. y Bautista-Sánchez, G. (2013). Adaptabilidad de Agave potatorum Zucc. a las condiciones ambientales y socioeconómicas de Río Azucena, San Juan Mixtepec, Oaxaca. Revista Temas de Ciencia y Tecnología, 17(50), 3–12.

17) Martínez-Ramírez, S., Trinidad-Santos, A., Bautista-Sánchez, G. y Pedro-Santos, E. C. (2013). Crecimiento de plántulas de dos especies de mezcal en función del tipo de suelo y nivel de fertilización. Revista Fitotecnia Mexicana. 36, No.4. pp. 387–393.

18) Salazar-Mendoza, D., Cruz-Huerta, J., Höpfl, H., Hernandez-Ahuactzi, I.F. and Sanchez, M. (2013). Macrocycles and Coordination Polymers Derived from Self-Complementary Tectons Based on NContaining Boronic Acids. Crystal Growth & Design, 13, 2441-2454. dx.doi.org/10.1021/cg400144t.

19) Sustaita Rivera, F., Cuevas Mendoza, V., Rosales Méndez, B., y Hernández Morales, E. (2013). Guía técnica para la producción de pitaya en el estado de Oaxaca. Universidad Tecnológica de la Mixteca. Fundación Produce Oaxaca, A.C.

20) Sustaita-Rivera, F., Martínez-Ramírez, S. y Bautista-Sánchez, G. (2013). Prevención y control de la desertificación en la Región Mixteca, Oaxaca, México. En C. Gay G., J. C. Rueda A., H. Blackmore, C. Chávez, H. Dieleman, M. López V., S. Lucatello. (Comp.), Primer Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático. Memorias (271-275). Universidad Nacional Autónoma de México.

2012

21) Amador-Hernández J., Velázquez-Manzanares M., Enríquez-Rosado R. and Cisneros-Cisneros C. (2012). Improved Preconcentration of Triazines from Aqueous Samples in a Supported Liquid Membrane with Electric Field. Research Journal of Chemical Sciences, 2(12), 46-52.

22) Martínez Ramírez, S., Trinidad Santos, A., Robles, C., Galvis Spinola, A., Hernández Mendoza, T. M., Santizo Rincón, J. A., Bautista Sánchez, G. y Pedro Santos, E. C. (2012). Crecimiento y Sólidos Solubles de Agave potatorum Zucc. Inducidos por Riego y Fertilización. Rev. Fitotec. Mex. 35(1), pp. 61-68.

2011

23) Álvarez-Olguín G., Sustaita-Rivera F. y Hotait-Salas N. (2011). Identificación de regiones hidrológicas homogéneas mediante análisis multivariado. Ingeniería Investigación y Tecnología, XII (3), 277- 284.

24) Bautista-Sánchez, G., Trinidad-Santos, A., Martínez-Ramírez, S. y Pedro-Santos, E. C. (2011). Crecimiento y Biomasa de dos especies mezcaleras inducidos por suelo y fertilización. En Memoria del XXXVI Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. “Haciendo química en Campeche con los suelos de México”. Noviembre. Pp. 303-307. ISBN: 978-607-00-5107-4.

INSTITUTO DE DISEÑO

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Alejandra Velarde Galván
- Dra. Liliana Eneida Sánchez Platas
- Dra. María de la Luz Palacios Villavicencio
- Dr. Elfego Villalba Cruz
- Dr. Héctor Campos Silva
- Dr. José Rodríguez Lázaro
- Dr. Romer Daniel Oyola Guzmán
- Mtra. Dulce María Clemente Guerrero
- Mtra. María del Rubí Olivos Contreras
- Mtro. Alejandro Alberto Bravo Guzmán
- Mtro. Armando Rosas González
- Mtro. Carlos Peral Cisneros
- Mtro. Fernando Iturbide Jiménez
- Mtro. Guyelmo García Santiago
- Mtro. Itzcóatl Bolaños Gómez
- Mtro. Jetzael Gustavo Barragán Chávez
- Mtro. Jorge Vázquez Sánchez
- Mtro. Víctor Hugo Castellanos García
- Lic. Alfonso Acosta Romero
- Lic. Armando López Torres
- Lic. Consuelo Jaqueline Estrada Bautista
- Lic. Eruvid Cortés Camacho
- Lic. Oscar Díaz de León Sánchez

CONTACTO

Directora: Dra. María de la Luz Palacios
Correo electrónico: dirdiseno@mixteco.utm.mx
Dirección: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004.
Teléfonos: (01) 953 532 02 14, 953 53 245 60, 953 532 03 99, 953 532 29 33

INFORMACIÓN GENERAL

Desde el contexto de creación del Instituto, se consideró la integración de tres áreas básicas del diseño: lo arquitectónico, lo objetual y la imagen. Esta en conjunto facilitan la completud de la mirada en torno a las problemáticas sociales e individuales analizadas por sendos especialistas con intereses afines, pero con formaciones y habilidades distintas, lo que lleva a la interdisciplinariedad e integración de las investigaciones, mismas que se organizan, desarrollan, aplican y enseñan mediante dos carreras universitarias: Ingeniería en Diseño e Ingeniería Civil. Así como una Maestría en Diseño de Muebles.
Las investigaciones que se realizan en el Instituto de Diseño parten del escrutinio de las necesidades humanas y culturales de los entornos local, regional y estatal, prioritariamente. Periódicamente se registran proyectos internos que analizan problemas educativos, culturales, de infraestructura, de edificaciones, de modelos de empresas, entre otros.
El personal que lo integra se conforma de 26 profesionistas del diseño provenientes de diversas formaciones afines: diseño industrial, arquitectónico, ingeniería civil, textil y de la comunicación gráfica. Distribuidos de la siguiente manera: 7 mujeres, de las cuales 4 tienen grado de Doctorado, 2 de Maestría y 1 de Licenciatura; y 19 hombres de los cuales 4 tienen grado de Doctorado, 11 de Maestría y 4 de Licenciatura. Respecto a los reconocimientos de Perfil PRODEP 4 mujeres y 6 hombres cuentan con el perfil, mientras que 4 hombres forman parte del SNII.

OBJETIVOS

- Brindar apoyo para el desarrollo de las comunidades de Oaxaca mediante el diseño de imagen, espacios y objetos a partir del reconocimiento de las tipologías locales, regionales y estatales, los conocimientos tradicionales y las necesidades humanas individuales y colectivas.
- Contribuir en la formación de profesionistas que aporten soluciones integrales a problemas sociales.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Diseño y desarrollo de nuevos productos.
- Gestión estratégica y competitividad en las organizaciones.
- Desarrollo y divulgación de la cultura y diseño regional.
- Procesos cognitivos y diseño de productos con enfoque inclusivo.
- Ecodiseño y fibras naturales.

CUERPOS ACADÉMICOS

- Diseño y Desarrollo Regional (UTMIX-CA-42, En formación).
- Gestión Estratégica en las Organizaciones (UTMIX-CA-46, En consolidación).
- Integración Multidisciplinaria del Diseño en México (UTMIX-CA-23, En formación).

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- Evaluación de daños en las edificaciones de la Universidad Tecnológica de la Mixteca, ocurridos por los sismos registrados en los últimos años.
- El pensamiento creativo en la producción visual.
- Análisis comparativo del comportamiento de un edificio de 10 aulas con estructura de acero y otro con estructura de concreto armado, ante las fuerzas sísmicas.
- Propuesta de diseño y uso de infografías interactivas para favorecer la comprensión lectora en niños de 7 a 8 años.
- Prácticas innovadoras aplicadas con tecnología en la educación.
- Estrategias para la profesionalización de empresas de turismo alternativo y comerciales en el estado de Oaxaca. Un enfoque integral desde la ingeniería y la gestión de las organizaciones.
- Diseño de sistema de envase y embalaje para MIPyMES del estado de Oaxaca.
- Método para determinar indirectamente la gravedad específica del suelo.
- Habilitación de espacios y jardines para trabajo colaborativo para el fomento a la lectura.

Instituto de Diseño.
Universidad Tecnológica de la Mixteca.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE DISEÑO

2025

1) Torres Alvarado, A. L., Clemente Guerrero, D.M., Rosas Gonzalez, A. (2025). Desarrollo de envase ecológico para cosmético a través del reciclaje de envases multilaminados Development of an ecological packaging for a cosmetic by recycling multi-laminated packaging. *REVISTAINCAING* ISSN24489131 (Mayo – Junio 2025) 8, 12-18. https://ojsincaing.com.mx/index.php/ediciones/article/view/454

2024

2) Canseco-Díaz, J. F., Velarde-Galván, A., Carazo-Luna, J. A., & Santos-García, E. Y. (2024). Tejido de palma *Brahea dulcis* como molde para la elaboración de queso fresco artesanal. *South Florida Journal of Development*, 5(6), e3992-e3992. https://doi.org/10.46932/sfjdv5n6-006

3) González, O. R., Velarde-Galván, A. V., Allende-Hernández, O. A., & Vazquez-Sánchez, J. V. (2024). Desarrollo de proyecto para la elaboración de arte popular con fibra de carrizo en la comunidad de Santiago Miltepec, Oaxaca, México. *South Florida Journal of Development*, *5*(3), e3728-e3728. https://doi.org/10.46932/sfjdv5n3-016

4) Rodríguez-López, K. I., Clemente-Guerrero, D. M., Rosas-González, A., Velarde-Galván, A., & Cortés-Camacho, E. (2024). Rediseño de empaques para productos cerámicos. *South Florida Journal of Development*, 5(9), e4403. https://doi.org/10.46932/sfjdv5n9-037

5) Jarquín, G., Rosas-González, A., Angón-Paz, T. L., & Clemente-Guerrero, D. C. (2024). Diseño conceptual de material para rehabilitación motriz fina manual de adultos mayores con temática tradicional mexicana. *Innovación Cientifica y Tecnológica en las Ingenierías*. 7(7), 121-125. https://sites.google.com/view/revista-icti

2022

6) González, A. R., Guerrero, D. M. C., & Merino, R. P. (2022). Diseño de neoartesanías en la región costa Oaxaqueña: Projeto de neo-artesanato na região da costa Oaxaquenha. *Studies in Multidisciplinary Review*, 3(3), 496-520. DOI:https://doi.org/10.55034/smrv3n3-006

7) López, K. I. R., Guerrero, D. M. C., & González, A. R. (2022). Diseño de sistemas de empaque y embalaje sostenibles para dos conjuntos de piezas cerámicas. *Designia*, 9(2), 111-143. https://doi.org/10.24267/22564004.926

8) Platas, L. E. S., Espinoza, C. B. R., Martínez, V. M. C., Galván, A. V., & Hernández, O. A. (2022). Virtualización del proceso de enseñanza-aprendizaje del diseño asistido por computadora: Virtualization of the teaching-learning process of computer-aided design. *South Florida Journal of Development*, 3(4), 5664-5674. DOI: https://doi.org/10.46932/sfjdv3n4-126

9) Maya Espinoza, I., Rodríguez Lázaro, J., & Barradas Martínez, M. D. R. (2022). Propiedad comunal, un elemento clave para impulsar el desarrollo exitoso de las empresas ecoturísticas. Revista de El Colegio de San Luis, 12(23). https://doi.org/10.21696/rcsl122320221374

2021

10) Platas, L. E. S., Galván, A. V., & Martínez, V. M. C. Análisis de la metodología del diseño arquitectónico y la funcionalidad. En L. E. Oguri-Campos, M. A. Luna-Pichard & E. E. Solano-Meneses (Compiladores), *Educación y Pandemia: un Abordaje desde los Nuevos Paradigmas* (pp. 26-39). Universidad Autónoma del Estado de México. https://www.utm.mx/avance_mir_2021/Programa%20104/001%20DESAROLLO_PROYECTOS_INVESTIGACION/Productos%20de%20investigacion/4%20Inst_Diseño/Cap_Lib_Internac/1_Analisis_de_la_metodologiA.pdf

11) Sánchez, L. E., Reyes, C. B., Allende, O. (2021). Herramientas tecnológicas aplicadas en el Dibujo Asistido por Computadora en la Modalidad a Distancia. En En A.C. de Oliveira (Ed.). *Colecao desafios das engenharias: Engenharia de computacao 3* (pp. 163-173). Atena Editora. DOI: 10.22533/at.ed.19221291113

12) Guerrero, D. M. C., & González, A. R. (2021). El jarabe Mixteco, ícono folclórico del Estado de Oaxaca. *Raíces: Revista de Ciencias Sociales y Políticas*, 36-43. https://doi.org/10.5377/raices.v5i9.11974

13) Guerrero, D. M. C., & González, A. R. (2021). Propuesta metodológica para la integración de aspectos ambientales a través del ecodiseño en la elaboración de productos con fibras naturales. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*, 4(3), 3146-3158. https://doi.org/10.34188/bjaerv4n3-028

14) Reyes, A. A. M., Guerrero, D. M. C., & González, A. R. (2021). Desarrollo de papel artesanal a base de desechos agroindustriales tomando en cuenta el ciclo de vida del producto. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*, *4*(3), 3134-3145. https://doi.org/10.34188/bjaerv4n3-027

15) Rodríguez Lázaro, J., & Barradas Martínez, M. D. R. (2021). Profesionalización de las empresas ecoturísticas Oaxaqueñas, una estrategia para potenciar el desarrollo sostenible de las comunidades rurales. *Congreso ACACIA, CIDIIR Oaxaca, México.*, https://web.ciidiroaxaca.ipn.mx/cccto/sites/web.ciidiroaxaca.ipn.mx.ccto/files/pdf/ccto/ccto_vol5_num-especial-marzo-2021.pdf

2020

16) Clemente, D., Rosas, A., Antonio-García, A., Cruz, N., & Ramos, E. (2020). Conceptualización de sistema acuapónico aplicando herramientas del diseño concurrente. *Designia*, *8*(1), 17-49. DOI:10.24267/22564004.521

17) Clemente, D. y Rosas, A. (2020). Propuesta metodológica para la integración de aspectos ambientales a través del ecodiseño en la elaboración de productos con fibras naturales. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research,* 4(3), pp. 3146-3158,https://doi.org/10.34188/bjaerv4n3-028

18) Montero, A., Clemente, D. y Rosas, A. (2020). Desarrollo de papel artesanal a base de desechos agroindustriales tomando en cuenta el ciclo de vida del producto. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*, 4(3), pp. 3134-3145,https://doi.org/10.34188/bjaerv4n3-027

19) Palacios-Villavicencio, M. L., Laureano-cruces, A. L., & Arias-Aguilar, J. A. (2020). Interaction between children of the autism spectrum and a humanoid robot modulated by levels of consciousness. *International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology*, 7(11), 121–133. https://doi.org/ISSN (Online) 2348 – 7968

20) Rosas, A. y Clemente, D. (2020). Los matachines del barrio de San José de Huajuapan de León, Oaxaca. *Revista Raíces, Revista Nicaragüense de Antropología*, 4(8), pp. 10-20, https://doi.org/10.5377/raices.v4i8.10628

21) Rosas, A., Clemente, D., Ramos, E. y Cruz, N. (2020). Diseño de estación para la rehabilitación de la motricidad en miembros superiores. *Designia*, 7(1), pp. 35-63,https://doi.org/10.24267/22564004.461

22) Sánchez-Platas. L.E., Reyes Espinoza, C.B. Cruz-Martínez, V.M., Allende-Hernández, O., & Velarde Galván, A. (2020, 17-19 junio). Proceso de Enseñanza Aprendizaje del dibujo asistido por computadora a distancia. Diseminación de conocimientos, descubrimientos y reflexiones-Oaxaca 2020, *Academia Journals,* ISBN 978-1-939982-59-9. https://correo.utm.mx/?_task=mail&_action=get&_mbox=INBOX&_uid=710&_token=K0bHIKGgKTXW2z5kWv3uAdTnNrmt0Ceb&_part=8

23) Sánchez-Platas, L. E., Reyes-Espinoza, C. B., Allende-Hernández, O., & Ibarra-Cantú, C. (2020). Implementación de herramientas tecnológicas en apoyo a comunidades aisladas. En A. Marroquí, J. Olivares, L. Cruz, & A. Bautista (Coords.), Handbook T-VI CIERMMI: Mujeres en la ciencia, sociedad, violencia de género (pp. 66–76). CIERMMI. ISBN: 978-607-8695-31-7 https://doi.org/10.35429/H.2020.6.66.76

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE DISEÑO

2019

24) Olivos, M. D. R. (2019). Miradas y trayectorias: una aproximación al dibujo emergente. Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals, 11(4), 200-213.

25) Rosas, A., Clemente, D. M., Pérez, R. (2019). Aplicación de la Metodología del Proyecto Etnográfico de Diseño para la conceptualización de neoartesanías. Memorias del Congreso Academia Journals Hidalgo 2019, 11(8), 2574-2579.

26) Sánchez, L. E., Cruz, V. M., Velarde, A. (2019). Conceptualización teórica de la representación gráfica y el dibujo por computadora. Revista Electrónica sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad, 6(11), 1-20.

27) Sánchez, L. E., Hernández, A. S., Sánchez, J., Velarde, A., Cruz, V. M. (2019). La funcionalidad de la arquitectura: experiencia educativa y profesional. En Diseminación de conocimientos, descubrimientos y reflexiones. Trabajos de Investigación del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Oaxaca 2019 (pp. 1547-1552). Academia Journals.

28) Sánchez, L. E., Herrera, R., Sánchez, J., Velarde, A., Cruz, V. M. (2019). Requerimientos de la vivienda de interés social sustentable. En Diseminación de conocimientos, descubrimientos y reflexiones. Trabajos de Investigación del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Oaxaca 2019 (pp.1553-1558).

29) Sánchez, L. E., Velarde, A. (2019). Seguimiento y evaluación de proyectos de tesis de investigación en diseño. Revista Electrónica sobre Educación Media y Superior, 6(11), 1-18.

2018

30) Iturbide, F., Mendoza, A. J., Antonio, A., Santiago, A. (2018). Design and construction of an apparatus to visualize incompressible fluid flow in several regimes. Revista Mexicana de Física E, 64(2018), 133-138.

31) Olivos, M. D. R., Bravo, A. A. (2018). La reflexión de la imagen fotográfica como recurso didáctico. Memorias del Congreso Internacional de investigación e innovación Multidisciplinario 2018 (pp. 2863-2873). Universidad de Guanajuato. ISSN 2448-6035.

32) Velarde, A., Gutiérrez, L., Carazo, J. A., Cortés, E., Mendoza, E. (2018). Análisis del proceso de urdido tradicional para elaboración de productos artesanales de lana en Teotitlán del Valle, Oaxaca. En, Compendio de Investigación Academia Journals Chetumal 2018 (pp. 2508-2513). ISBN: 978-1-939982-37-7.

33) Velarde, A., Ruíz, D. G., Arellano, A., López, M., López, M. (2018). Aplicación de la ecología Industrial en el aprovechamiento de desechos de textiles artesanales de lana. Compendio de Investigación Academia Journals Chetumal 2018 (pp. 2502-2507) ISBN: 978-1-939982-37-7.

2017

34) Iturbide Jiménez, F., Antonio García, A., Mendoza Jasso, A.J., Santiago Alvarado, A., Antonio Ramírez, A. (2017). Diseño y construcción de un equipo para visualizar el comportamiento de los fluidos en regímenes laminar y turbulento. En Memorias del XXII Congreso Internacional Anual de la SOMIM. Cuernavaca, Morelos, México. 20 al 22 de septiembre de 2017. Pp. 74-80. ISSN 2448-5551.

35) Jiménez Osorio, I., Cortés Camacho, E., Reyes Espinoza, R.C., Posselt Santoyo, E. (2017). El Cerro de Pedimento en Santa Catarina Yosonotú, la reconstrucción en 3D de un santuario de origen precolonial. En R. Ortiz Escamilla (Comp.), Tierras y Dioses en la Mixteca (pp. 285-326). Universidad Tecnológica de la Mixteca. ISBN 978-607-96303-7-9.

36) Palacios Villavicencio, M. L., Arias Aguilar, J.A., Laureano Cruces, A.L. (2017). Hacia la implementación de un modelo cognitivo-afectivo para la interacción de niños con trastorno de espectro autista y un robot humanoide. Memorias de la XVIII International Conference on Human Computer Interaction. Cancún, Quintana Roo, México. 25-27 de septiembre de 2017. Pp. 1-4.

2016

37) Iturbide-Jiménez, F., Mendoza-Jasso, A., Santiago-Alvarado, A., Cruz-Félix, A. and Ramírez-Leyva. F. H. (2016). New heliodon design with the use of Value Engineering (VE). International Journal of Engineering Science and Innovative Technology, 5(4), 1-9. ISSN 2319-5967.

38) Olivos Contreras R., Bravo Guzmán A., Acosta Romero A. (2016). Generando nuevos ambientes a través de los diferentes estilos de aprendizaje y modalidades de formación. En J. Escobar Gómez (Comp.), El Enfoque Basado en Competencias en América Latina “Competencias y gestión de la innovación educativa” (pp. 12). CIMTED Corporación.

39) Sánchez Platas L. E. y Sánchez Luqueño J. (2016). El diseño arquitectónico asociado con la sustentabilidad. En L. E. Oguri Campos, B. Valdivia, F. M. López García y O. A. Robles Aguilar (Comp.), Filosofía, arte y diseño. Diálogo en las fronteras (pp. 885-904). Universidad de Guanajuato. UAEMéx.

40) Sánchez-Platas, L. E., Reyes-Espinoza, C. B., Ibarra-Cantú, C. y Sánchez-Luqueño, J. (2016). La investigación e innovación para la mejora social. Métodos para la revisión de problemáticas y diseño de proyectos sociales a partir de foros virtuales. En F. Santillán Campos y J. E. Martínez Íñíguez (Coords.), La investigación e innovación para la mejora social (pp. 153-165). Centro de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo Docente. CENID A.C.

41) Sánchez-Platas, L., Reyes-Espinoza, C., Ibarra-Cantú, C., Sánchez-Luqueño, J. (2016). Metodología para el análisis y la síntesis de problemáticas y propuestas de diversos ámbitos sociales, por medio de foros virtuales. Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa, (4). Enero-Junio 2016. ISSN 2007-8412.

42) Sánchez-Platas, L., Sánchez-Luqueño, J. (2016). The design of architectural space through systems of nature. International Journal of Architecture and Urban Studies, 1(1), 77-88.

43) Sánchez-Platas, L., Sánchez-Luqueño, J., Barragán-Méndez, E., García-Osorio, M. (2016). La arquitectura vernácula inspiración de la arquitectura contemporánea. La Descommunal. Revista iberoamericana de patrimonio y comunidad, (2), año 2. pp. 205-215. ISSN 2015041600301.

2015

44) Palacios Villavicencio, M. de la L., Arias Aguilar, J. A., Medina Nieto, M. A. y Castillo Diego, T. I. (2015). Propuesta metodológica para el desarrollo de recursos didácticos con tecnologías interactivas para niños con Necesidades Educativas Especiales (NEE): redes multidisciplinarias. En Memorias del Congreso Internacional de Imvestigación Academia Journals en Tecnologías Estratégicas. Colima 2015 (pp. 1125-1130). Academia Journals.

45) Velarde Galván, A. y Carazo Luna, J. A. (2015). Del telar de cintura al telar plegable, una adaptación para mejorar el puesto y método de trabajo. Caso: tejedoras Triquis. Academia Journals Tabasco 2015, 7(1), 2484-2488.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE DISEÑO

2014

46) Carazo Luna, J. A. y Velarde Galván, A. (2014). Comportamiento viscoelástico en hilos de poliéster de alta torsión. En Memorias del XXXV Encuentro Nacional AMIDIQ “La interdisciplinariedad en la Ingeniería Química”. Puerto Vallarta, Jalisco, México (pp. 2873-2878). ISBN 978-607-95593-2-8.

47) Cruz Félix, A. S., Santiago-Alvarado, A., Iturbide-Jiménez, F. and Licona-Morán, B. (2014). Physcal-chemical properties of PDMS samples used in tunable lenses. International Journal of Engineering Science and Innovative Technology (IJESIT), 3(2), 563- 571.

48) Hernández-Mortera, J. L, Castillo Diego, T. I., Ruíz-Santiago, J. J, Velarde-Galván, A, Sánchez-Rojas, N. y Muñoz-Sánchez M. R. (2014). Análisis y prospectiva del sistema cultural de una institución educativa. Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Chiapas 2014, 6(4), 770-774.

49) Olivos Contreras, M. E. y Olivos Contreras Ma. del R. (2014). La tecnología aplicada a la acción tutorial. En F. Santillan Campos (Coord.), Experiencias de innovación en educación apoyadas en las TIC (pp. 167-173). Umbral digital.

50) Santiago-Alvarado A., Cruz-Félix, Á. S., Iturbide-Jiménez, F., Martínez-López, M., Ramírez-Como, M., Armengol-Cruz, V., Vásquez-Báez, I. (2014). Design and analysis of an adaptive lens that mimics the performance of the crystalline lens in the human eye. In R. Barry Johnson, Virendra N. Mahajan, Simon Thibault (Eds.), Current Developments in Lens Design and Optical Engineering XV. Proc. of SPIE (Vol. 9192, 919207). DOI: 10.1117/12.2061432.

2013

51) Carazo Luna, J. A. y Velarde Galván, A. (2013). Diseño de una planta productora de lombricomposta en la Universidad Tecnológica de la Mixteca. En Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Chiapas 2013, 5 (3), 221-226.

52) Gonzalez-Garcıa, J., Iturbide-Jiménez, F., Santiago-Alvarado, A., Castillejos-Reyes, V. H., Cruz-Sanchez, R. M., Moreno-Oliva, V.I. y Lopez-Lopez, E. A. (2013). Rediseño, análisis y simulación mecánica del comportamiento de una lente sólida elástica SEL de apertura máxima. Revista Mexicana de Física, 59, 545–553.

53) Iturbide Jiménez, F., Cruz Sánchez, R. M. y Ramírez Leyva, F. H. (2013). Desarrollo de un simulador solar producto de la innovación tecnológica para el estudio de los asolamientos en la arquitectura. En Memorias del 4to. Encuentro Nacional de Investigadores. “Para la convivencia y divulgación de la investigación”. (123-126). BUABJO.

54) Makagonov, P., Sánchez Platas, L. E. and Reyes Espinoza, C. B. (2013). Based On Measuring The Human Sense of Harmony Methods and Tools for Improving the Urban Image. Моделирование и анализ данных, (1), pp.97-109.

55) Olivos Contreras, M. E. y Olivos Contreras, M. del R. (2013). La Tutoría académica Universitaria: Desarrollo y potencialización a través del trabajo de las tutorías. Revista Electrónica de Investigación en Educación Superior, 1(1). 12pp.

56) Sanchez Platas L. E., Sanchez Luqueño J. y Reyes Espinoza C.B. (2013). Asociación de la Arquitectura Orgánica y Sustentables ante el Impacto Ambiental. En Memorias del 4° Encuentro Nacional de Investigadores “Para la convivencia y Divulgación de la Investigación”, pp.127-130.

57) Santiago-Alvarado, A., González-García, J., Itubide-Jiménez, F., Campos-García, M., Cruz-Martinez, V. M. and Rafferty, P. (2013). Simulating the functioning of variable focus length liquid-filled lenses using the finite element method (FEM). Optik, 124(11), 1003-1010. https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2013.01.022.

2012

58) Acosta Romero, A. y Olivos Contreras, M. del R. (2012). Desarrollo de concepto para su aplicación en sistemas de diseño en ambientación para la estimulación de los sentidos en niños con capacidades diferentes. En Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Celaya 2012, 4 (3), 17-22.

59) Carazo Luna, J. A. y Velarde Galván, A. (2012). Análisis Viscoelástico a hilos de Poliéster de alta torsión obtenidos por los procesos discontinuo y directo. En Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Chiapas 2012, 4(2), 178-182.

60) Cruz Martínez, V. M., Santiago Alvarado A., González García J., Licona Morán B. I.G., Castro González, G., Moreno Oliva, V.I, y Ramírez Guzmán, M.E. (2012). Propuesta de un prototipo de concentrador solar para la destilación de mezcal en la región mixteca oaxaqueña. Temas de Ciencia y Tecnología, 15(13-21).

61) Iturbide Jiménez, F., Cruz Sánchez, R. M., Facio Cuevas, P., y Moreno Rios, J. (2012). Diseño y desarrollo un heliodón autónomo controlado por computadora, de plataforma y fuente luminosa parabólica móvil, con ajustes de latitud, fecha y hora en cualquier altura e inclinación. En Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Celaya 2012, 4 (3), 1429-1434.

62) Palacios Villavicencio, L., Pérez Humara, D., Olivos Contreras, R., Acosta Romero, A., Cortes Camacho, E. and Vázquez Sánchez, J. (2012). Sensory space focused on elementary school children with disabilities in the Mixteca Región, Oaxaca, México. INTED2012 Proceedings (pp. 1333-1341). https://library.iated.org/view/PALACIOSVILLAVICENCIO2012SEN.

63) Palacios Villavicencio, M. de la L. y Espinoza Colón, J. (2012). Aplicación de metodología de diseño gráfico y de psicología para la creación de personajes de juegos interactivos. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, (8). http://1-11.ride.org.mx/index.php/RIDESECUNDARIO/article/view/13/13.

64) Palacios Villavicencio, M. de la L., Pérez Humara, D. M. y Crisanto, R. (2012). Prototipo de tablero interactivo de Lenguaje de Señas Mexicanas para reforzar el aprendizaje en niños sordos. Revista de Educación y Desarrollo, 23, pp. 55-63.

65) Pérez Humara, D. M. (2012). El diseño de productos como alternativa para la promoción del desarrollo. Temas de Ciencia y Tecnología, 16(46), 53-58.

2011

66) Escobar Romero, J.F., Vázquez y Montiel, S., Granados-Agustin, F., Cruz-Martínez, V. M., Rodríguez Rivera, E., Martínez-Yáñez, L. (2011). Building a parabolic solar concentrador prototype. Journal of Physics: Conference Series 274, 012104 doi:10.1088/1742-6596/274/1/012104.

67) Makagonov, P. y Sánchez-Platas, L. E. (2011). Problemas en la transición de ciudades pequeñas a medianas. En Un nuevo modelo para una nueva época. Memorias del 11 Congreso de Urbanismo y Ordenación del Territorio. Madrid. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos., ISBN 978-84-380-0448-7. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3676042.

68) Makagonov, P., Sánchez-Platas, L. E., Valdes Dorado, R. M. y Reyes Espinoza, C. B. (2011). Aspectos sociales y culturales de la Mixteca, como medida de tecnología social. Temas de Ciencia y Tecnológica, 15(44), 41-48.

69) Sánchez-Platas, L. E. y Makagonov, P. (2011). Metodología integral para el ordenamiento del territorio y el desarrollo urbano. En Un nuevo modelo para una nueva época. Memorias del 11 Congreso de Urbanismo y Ordenación del Territorio. Madrid. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. , ISBN 978-84-380-0448-7. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3670941.

70) Santiago-Alvarado, A., González-García, J., Itubide-Jiménez, F., Campos-García, M., López-López, E.A., Vázquez-Montiel, S. and Licona-Morán, B.I.G. (2011). Opto-mechanical design, analysis and simulation of tunable liquid-filled lenses. In R. Rodríguez-Vera and R. Díaz-Uribe (Eds.), 22nd Congress of the International Commission for Optics: Light for the Development of the World, Proc. Of SPIE (Vol. 8011, 80111Q). Doi: 10.1117/12.903273.

71) Santiago-Alvarado, A., Vázquez-Montiel, S., Muñoz López, J., Cruz-Martínez, V. M., Díaz-González, G. and Campos-García, M. (2011). Comparison between liquid and solid tunable Jocus lenses. Journal of Physics. Conference Series 274, 012101. doi:10.1088/1742-6596/274/1/012101.

Inspección de Rocas. Instituto de Minería.
Universidad Tecnológica de la Mixteca.

INSTITUTO DE MINERÍA

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Patricia Magaly Gallegos Acevedo
- Dr. Juan Manuel Espinoza Cuadra
- Lic. Marcos Germán Corro Ortiz

CONTACTO

Directora: Dra. Patricia Magaly Gallegos Acevedo
Correo electrónico: dirmineria@mixteco.utm.mx
Dirección: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004.
Teléfonos: (01) 953 532 02 14, 953 53 245 60, 953 532 03 99, 953 532 29 33

INFORMACIÓN GENERAL

El Instituto de Minería fue creado en 1992 con el propósito de inventariar los recursos minerales de la región y del estado, así como evaluar el interés económico de los yacimientos. Apoya a comunidades marginadas, grupos organizados y empresas de la Región Mixteca que tengan interés en explotar racionalmente sus recursos minerales. El reto del Instituto de Minería es dar a conocer el potencial minero de las comunidades y promover el desarrollo minero de la zona, involucrando a alumnos de diversas ingenierías y licenciaturas de la Universidad Tecnológica de la Mixteca en el desarrollo de proyectos productivos y la transferencia de tecnología.

El Instituto de Minería cuenta con 3 profesores-investigadores (2 hombres y una mujer), dos de ellos tienen el grado de Doctor (1 mujer y un hombre) y uno el grado de Ingeniero.

OBJETIVOS

General
- Realizar investigación básica y aplicada relacionada con el sector Geológico-Minero-Metalúrgico y Materiales de la región y del estado.

Específicos
- Inventariar los recursos mineros de la región.
- Evaluar el interés económico de los yacimientos.
- Brindar apoyo técnico a comunidades marginadas, grupos indígenas y empresarios de la región Mixteca.
- Promover el desarrollo minero de la zona.
- Involucrar a los alumnos de las diversas licenciaturas y/o posgrados en proyectos productivos y de transferencia de tecnología.
- Desarrollar y poner en marcha proyectos de investigación geológica, minera, metalúrgica y de materiales.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Minería Regional.
- Minería Urbana.
- Procesamiento de metales y no metales, aleaciones y/o compuestos de origen natural o reciclado.

CUERPOS ACADÉMICOS

- Minería y Procesos (UTMIX-38, En consolidación).

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- Proyecto 002-PIIM-2024: Evaluación de los materiales aislantes con rellenos alternativos provenientes de los RAEE.
- Alternativas en la recuperación de materiales metálicos, polímeros y cerámicos, provenientes de los residuos de aparatos eléctricos/electrónicos (RAEE).

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE MINERIA

2021

1) Jiménez-Quero, V.G., Espinoza, J. M., Ortiz-Guzmán, M. (2021, 21-22 octubre). Evaluación de la pérdida de masa del acero embebido en morteros binarios. Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Hidalgo, México Hidalgo 2021. https://static1.squarespace.com/static/55564587e4b0d1d3fb1eda6b/t/617f55908b29a350ccf14efe/1635734934522/Tomo+00+-+Portada+e+Índice+-+Artículos+del+Congreso+Academia+Journals+Hidalgo+2021.pdf
2) García-Gutiérrez, J. L., Salazar-Mendoza, D., Hernández-Terán, M. E., & Jiménez-Cruz, F. (2021). Unusual π− π cofacial parallel stacked geometry interaction and intramolecular Csp^2-H··· O= C bonding in 3-Aryl-5-propylene-3-pyrrolin-2-one molecular structure. *Journal of Molecular Structure*, *1237*, 130393.https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2021.130393
3) Linares-Anaya, O., Avila-Sorrosa, A., Díaz-Cedillo, F., Gil-Ruiz, L. Á., Correa-Basurto, J., Salazar-Mendoza, D., Orjuela, A. L., Alí-Torres, J., Ramírez-Apan, M. T. & Morales-Morales, D. (2021). Synthesis, characterization, and preliminary in vitro cytotoxic evaluation of a series of 2-substituted benzo [d][1, 3] azoles. *Molecules*, 26(9), 2780. https://doi.org/10.3390/molecules26092780
4) Lozano-Carmona, D. E., Corro-Ortiz, M. G., Morales, R. L., & Velasco-de León, M. P. (2021). *Weltrichia xochitetlii* sp. nov.(Bennettitales) from the Middle Jurassic of northwestern Oaxaca, Mexico: First paleobotanical evidence from the Tecomazúchil Formation. *Journal of South American Earth Sciences*, 108, 103230. https://doi.org/10.1016/j.jsames.2021.103230
5) Figueria-Soto, A., Mendoza-Ponce, A. (2021). Monitoreando terremotos en una zona del centro de México. Revista Saber Más, (58), 15-19. https://www.sabermas.umich.mx/archivo/articulos/516-numero-58/997-monitoreando-terremotos-en-una-zona-del-centro-de-mexico.html
6) Solano, E. A., Mendoza-Ponce, A. (2021) Sismicidad en el estado de Oaxaca de 2015 a 2019. Temas de Ciencia y Tecnología, 25(75), 21-25.

2019

7) Gallegos-Acevedo, P. M., Espinoza, J. M. (2019). Instituto de Minería. Centro de acopio de residuos de aparatos eléctricos/electrónicos del Instituto de Minería. Temas de Ciencia y Tecnología, 23(68), 55-60.

2017

8) Gallegos-Acevedo, P. M. (2017). Académica: Instituto de Minería. Temas de Ciencia y Tecnología, 21(61), 73-75. ISSN: 2007-0977.

2016

9) Espinoza Cuadra, J., Gallegos Acevedo, P.M. y Corro Ortiz M. (2016). Estudio del cuarzo de la Mixteca Oaxaqueña para evaluar su potencial fotovoltaico. Temas de Ciencia y Tecnología, 20(60), 37-42

2014

10) Espinoza Cuadra, J., Gallegos Acevedo, P., Bautista Vargas, A., Bautista Hernández, A. y Castro López, L. M. (2014). Caracterización de pilas de desecho en la Universidad Tecnológica de la Mixteca y propuesta de pretratamiento mecánico. Temas de Ciencia y Tecnología, 18(52), 13-19.
11) Gallegos-Acevedo, P. M., Espinoza-Cuadra, J. and Olivera-Ponce, J. M. (2014). Conventional Flotation Techniques to Separate Metallic and Nonmetallic Fractions From Waste Printed Circuit Boards with Particles Nonconventional Size. Journal of Mining Science, 50 (5), 974-981. DOI: 10.1134/S1062739114050172.

2013

12) Salazar-Mendoza, D., Cruz-Huerta, J., and Hopfl, H., Hernandez-Ahuactzi, I.F. and Sanchez, M. (2013). Macrocycles and Coordination Polymers Derived from Self-Complementary Tectons Based on NContaining Boronic Acids. Crystal Growth & Design, 13, 2441-2454. dx.doi.org/10.1021/cg400144t.
13) Santa María-Díaz, A., Osorio-Aranda, M., Cruz-Sánchez, R. M. (2013). Estudio geológico-geotécnico en el fraccionamiento Bella Vista en Huajuapan de León (reubicación de 69 familias), sur de México. En Memorias del AIMMGM, XXX Convención Internacional de Minería (pp.320-326).

2012

14) Cruz Huerta, J., Salazar Mendoza, D., Hernández Paredes, J., Hernández Ahuactzi, I. F. and Höpfl, H. (2012). N-Containing Boronic Esters as Self-Complementary Building Blocks for the Assembly of 2D and 3D Molecular Networks. Chem. Commun., 48, 4241-4243. DOI: 10.1039/c2cc00144f.
15) Pecina Treviño E.T., Ramos Escobedo G.T., Gallegos Acevedo P.M., López Saucedo F.J. and Orrantia Borunda E. (2012) Bioflotation of sulfide minerals with Acidithiobacillus ferrooxidans in relation to copper activation and surface oxidation. Canadian Journal Microbiology, 58, 1073-1083.
16) Santa María-Díaz, A. y Monreal-Saavedra, R. (2012). Microfacies de la Formación Lampazos en la sierra de Los Chinos,Sonora, México. Instituto de Minería, Universidad Tecnológica de la Mixteca Departamento de Geología, Universidad de Sonora.pp.3-10

2011

17) Aguilar C., López M. y Santa María-Díaz A. (2011). Situación y Manejo de Residuos Sólidos, Huajuapan de León, Oaxaca. Contribuciones a las Ciencias Sociales, septiembre. www.eumed.net/rev/cccss 13/alsm.htlm.
18) Santa María-Díaz A. (2011). Estratigrafía y Geología Estructural de la Sección Yolomécatl-Tecomatlán, entre los límites de los terrenos Mixteca-Oaxaca en la Región de Tamazulapam, Oaxaca. En Memorias de la AIMMGM, XXIX Convención Internacional de Minería, Acapulco, Gro., México. Pág. 224-231.
19) Aguilar C., López M. y Santa María-Díaz A. (2011). Situación y Manejo de Residuos Sólidos, Huajuapan de León, Oaxaca. Contribuciones a las Ciencias Sociales, septiembre. www.eumed.net/rev/cccss 13/alsm.htlm.

INSTITUTO DE FÍSICA Y MATEMÁTICAS

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Alicia Santiago Santos
- Dra. Luz del Carmen Álvarez Marín
- Dra. María de Jesús Martínez López
- Dra. María Yesica Espinosa Cerón
- Dra. Mirna Denisse Barreiro Argüelles
- Dr. Adolfo Maceda Mendéz
- Dr. Armando Romero Morales
- Dr. Carmona Rodríguez Julián Javier
- Dr. Cenobio Yescas Aparicio
- Dr. Cuauhtémoc Héctor Castañeda Roldán
- Dr. Franco Barragán Mendoza
- Dr. Guillermo Arturo Lancho Romero
- Dr. Iván René Corrales Mendoza
- Dr. Jesús Alejandro Hernández Tello
- Dr. Jesús Fernando Tenorio Arvide
- Dr. Jorge González García
- Dr. José Margarito Hernández Morales
- Dr. Juan Montes Pérez
- Dr. Maxvell Gustavo Jiménez Escamilla
- Dr. Octavio Alberto Agustín Aquino
- Dr. Raúl Juárez Amaro
- Dr. Ricardo Rosas Rodríguez
- Dr. Salomón González Martínez
- Dr. Ulises Ramírez Meza
- Mtra. Alma Lidia Piceno Rivera
- Mtro. Armando Alcalá Vallejo
- Mtro. Graciela Castro González
- Mtro. José Luis Carrasco Pacheco
- Mtro. Juan Luis Hernández López
- Mtro. Juan Ramón Tijerina González
- Mtro. Tirso Miguel Angel Ramírez Solano
- Mtro. Vulfrano Tochihuitl Bueno
- Lic. Juan Carlos Mendoza Santos

CONTACTO

Director: Dr. Jesús Fernando Tenorio Arvide
Correo electrónico: dirfisicaymatematicas@mixteco.utm.mx
Dirección: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004.
Teléfonos: (01) 953 532 02 14, 953 53 245 60, 953 532 03 99, 953 532 29 33

INFORMACIÓN GENERAL

El Instituto de Física y Matemáticas (IFM) alberga a 12 investigadores especialistas en Física teórica y/o aplicada (3 mujeres y 9 hombres). Además, 21 investigadores especialistas en Matemáticas teórica y/o aplicada (4 mujeres y 17 hombres). En total el IFM cuenta con 33 docentes. De ellos, 23 cuentan con el grado de Doctor (5 mujeres y 18 hombres), 8 con el grado de Maestría (2 mujeres y 6 hombres) y uno con grado de Licenciatura. Todos imparten cursos de sus respectivas áreas de conocimiento a estudiantes de todas las carreras y a la mayoría de los posgrados de la UTM. Además, se realiza investigación de alto nivel en ambas áreas de conocimiento. En el IFM hay un total 14 miembros del SNII (4 mujeres y 10 hombres), de los cuales 8 son nivel 1 y 6 son candidatos. 9 docentes cuentan con perfil PRODEP (1 mujer y 8 hombres).
Se realizan proyectos de investigación, así como eventos académicos con proyección regional, nacional e internacional. En el Instituto se apoyan cinco programas educativos, la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas y la Ingeniería en Física Aplicada, y a nivel posgrado la Maestría y Doctorado en Modelación Matemática; así como la Maestría en Ciencias de Materiales.

OBJETIVOS

- Desarrollar investigaciones de alto nivel en las áreas de Física y Matemáticas, publicando los resultados obtenidos en revistas nacionales e internacionales.
- Ejecutar proyectos de investigación y de divulgación como un aporte al desarrollo científico y en beneficio de la sociedad.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Síntesis y caracterización de materiales.
- Ecuaciones diferenciales y Problemas inversos.
- Topología y Sistemas dinámicos.
- Análisis funcional.
- Aproximación y optimización de funciones.
- Lógica matemática.
- Geometría computacional.

CUERPOS ACADÉMICOS

- Obtención y estudio de materiales avanzados (en evaluación de PRODEP para su registro).
- Modelación matemática y Topología (UTMIX-CA-33, En consolidación).
- Análisis matemático (UTMIX-CA-39, En consolidación).
- Matemáticas discretas (UTMIX-CA-49, En formación).

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

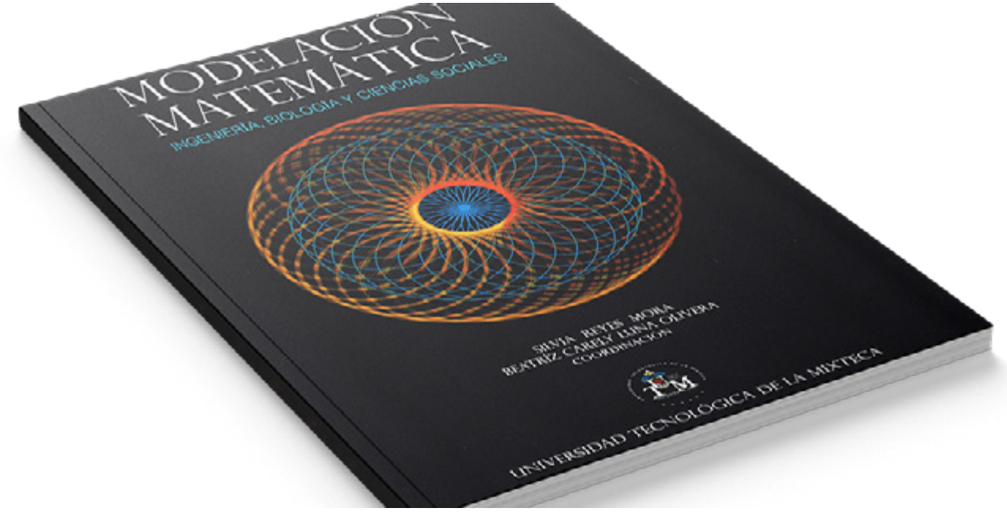
- Sobre aproximación en lattices de Banach y análisis de complejidad de algoritmos mediante bicompletación de espacios cuasi-uniformes y convolución de sucesiones usuales y generalizadas.
- Ajustes de modelos matemáticos no lineales.
- Comparativa entre la distribución normal y distribuciones alfa estables en los rendimientos de acciones de Amazon, Netflix, Disney y sus implicaciones en la valuación de opciones.
- Comparación cualitativa/cuantitativa de los métodos numéricos de los elementos finitos con volumen finito aplicado a un modelo dinámico.
- Modificación, caracterización y estudio interfacial de películas delgadas para su aplicación en dispositivos optoelectrónicos.
- Una nueva alternativa para el cálculo de la entropía conjunta para sistemas cuánticos oscilantes.
- Análisis espectroscópico en vidrios de cadmio-fosfato dopados con Dy3+ para aplicaciones en el infrarrojo.
- Funciones cosmológicas en las representaciones de ADM y de Ashtekar de la relatividad general clásica y cuántica.
- Hiperespacios, espacios compactos determinados por retracciones y propiedades topológicas relativas.
- Una revisión a la teoría de límites inversos, análisis a algunas de sus aplicaciones recientes y a los ejemplos clásicos.
- Caracterizaciones de propiedades en hiperespacios.
- Estudio de cavidades cuánticas bajo efectos disipativos de temperatura y decaimiento atómico.
- Estudio teórico de las propiedades ópticas en materiales.
- Optimización en el cálculo de propiedades ópticas no lineales de metasuperficies híbridas metal-dieléctrico.
- Síntesis de fósforos emisores de luz blanca y amarilla.
- Propiedades dinámicas sobre TD(X).

Instituto de Física y Matemáticas.
Universidad Tecnológica de la Mixteca.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE FÍSICA Y MATEMÁTICAS

2025

1) Aguilar-Mendoza, K., Guillen-Cervantes, A., Corrales-Mendoza, I., & Conde-Gallardo, A. (2025). Long-Range Superconducting Transition Limited by Phase Slip or Vortex Glass Phase in SmFe1-xCoxAsO Polycrystalline Thin Films. *Journal of Superconductivity and Novel Magnetism*, 38(2), 123.
2) Espinosa, F. S., Leyva, F. H. R., Mendoza, E. Y., Miranda-Aragón, Liliana & Aguirre Salado, Alejandro Ivan. (2025). An analysis of the spatial distribution of NO2 extremes in the metropolitan area of the valley of Mexico using a decision tree. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*. 39. 1471-1483. 10.1007/s00477-025-02926-0. https://doi.org/10.1007/s10948-025-06949-0
3) Lizárraga-Medina, E., Ramos-Brito, F., Aguilar-Frutis, M., Angulo-Rocha, J., Martinez-Martinez, R., Sanchez-Alejo, M. A., Alejo-Armenta, C., Borja Urby, R., & García-Hipólito, M. (2025). Pure ZnO with cool white, warm white, orange and turquoise color emissions: a purely experimental approach. *Applied Physics A*, 131(4), 280. https://doi.org/10.1007/s00339-025-08371-8
4) Miranda-Aragón, L., & Aguirre-Salado, A. I. (2025). An analysis of the spatial distribution of NO2 extremes in the metropolitan area of the valley of Mexico using a decision tree. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, 39(4), 1471-1483. https://doi.org/10.1007/s00477-025-02926-0
5) Palafox, S., & Silva, L. O. (2024). Spectral analysis of infinite Marchenko-Slavin matrices. *Opuscula Math*. 45 (2) 227-249. https://doi.org/10.48550/arXiv.2410.16782
6) Santiago-Santos, A., & Tapia-Bonilla, N. T. (2025). Some results on 1/n-homogeneity. *Matematychni Studii*, 63(2), 181-198. https://doi.org/10.30970/ms.63.2.181-198
7) Soriano-Romero, O., Espinosa-Cerón, M. Y., Carmona-Tellez, S., Caldiño, U., Zayas, M. E., Falcony, C., Lozada-Morales, R., & Meza-Rocha, A. N. (2025). Up-conversion and down-shifting emission traits of Er^{3+}-doped CdO–V_2O_5–ZnO–B_2O_3 novel inverted glasses for photonic applications. *Optical Materials*, *163*, 116970. https://doi.org/10.1016/j.optmat.2025.116970



PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE FÍSICA Y MATEMÁTICAS

2024

8) Agustín-Aquino, O. A., & Santiago-Santos, A. (2024). Melody and Variation Generation Through KAM Theory. In: T. Noll, M. Montiel, F. Gómez, O. C. Hamido, J. L. Besada, & J. O. Martins (Eds.), *Mathematics and Computation in Music. MCM 2024. Lecture Notes in Computer Science* (Vol 14639, pp1-18). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-60638-0_14

9) Barragán, F., Macías, S., & Rojas, A. (2024). Dynamic properties for the induced maps on symmetric product suspensions of a topological space. *Topology and its Applications*, 342, 108793. https://doi.org/10.1016/j.topol.2023.108793

10) Barragán, F., Rojas, A., & Tenorio, J. F. (2024). Dynamic properties of the dynamical system (FnK (X), FnK (f)). *Topology and its Applications*, 356, 109048. https://doi.org/10.1016/j.topol.2024.109048

11) Cordero-Davila, A., González-García, J., & Carmona-Tomas, S. (2024). Spot diagram borders are always caustic curves and/or marginal rays III: segmented mirror in hexagons and trapezoids. *Applied Optics*, 63, 5395-5402. https://doi.org/10.1364/AO.528161

12) Cordero-Martınez, I. A., Sánchez-Perales, S., & Mendoza-Torres, F. J. (2024). Spectral parameter power series method for Kurzweil–Henstock integrable functions. *AIMS Mathematics*, 9(9), 23598-23616. https://doi:10.3934/math.20241147

13) Cruz-Castillo, R., Ramírez-Páramo, A., & Tenorio, J. F. (2024). Some results on weaker forms of starn-CCC, weakly Lindelöf and starn-DCCC spaces. *Applied General Topology*, 25(2), 363-374. https://doi.org/10.4995/agt.2024.19808

14) Cruz-Castillo, R., Ramírez-Páramo, A., & Tenorio, J. F. (2024). H-star-Lindelöf property and weaker versions. *Topology and its Applications*, 350, 108911. https://doi.org/10.1016/j.topol.2024.108911

15) Díaz-Reyes, J., & Tenorio, J. F. (2024). Relative versions of first and second countability in hyperspaces. *Mathematica Slovaca*, 74(6), 1565-1576. https://doi.org/10.1515/ms-2024-0113

16) Díaz-Rivera, J. C., Aguirre-Salado, C. A., Miranda-Aragón, L., & Aguirre-Salado, A. I. (2024). Some Geospatial Insights on Orange Grove Site Selection in a Portion of the Northern Citrus Belt of Mexico. *AgriEngineering*, 6(1), 259-284. https://doi.org/10.3390/agriengineering6010016

17) González-García, J., Cordero-Dávila, A., López-López, E. A., & Ramírez-Santiago, D. (2024). Caustic and marginal ray curves obtained from images generated by means of a star test using digital image processing. *Optics Continuum*, 3(11), 2088-2101. https://doi.org/10.1364/OPTCON.538663

18) Huerta-Carranza, O., Granados-Agustín, F. S., Santiago-Alvarado, A., Campos-García, M., & Avendaño-Alejo, M. (2024). Evaluation of the aspherical surface of a plano–convex lens by refraction using an LCD. *Review of Scientific Instruments*, 95(9), 1-10. https://doi.org/10.1063/5.0198152

19) Martínez-Martínez, R., García-Hipólito, M., Juárez-López, G., González, J. Z., Brito, F. R., Olvera, R. C.,. Guzmán-Mendoza, J., & Falcony, C. (2024). Synthesis, structural and optical studies for ZnO-ZrO2-ZnZrO3: Tb^{3+} luminescent coatings deposited by Ultrasonic Spray Pyrolysis method. *Ceramics International*, 50, 54885-54896. https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.10.346

20) Matias-Gutierres, S., García-Otamendi, E. I., & Sánchez-Chávez, H. D. (2024). Seasonal persistence of the nitrogen oxides production in Mexico City. *International Journal of Environmental Science and Technology*, 1-12. https://doi.org/10.1007/s13762-024-06153-y

21) Montesinos-Ibañez, J. F., Pérez-Becerra, T., & Sánchez-Perales, S. (2024). Fractal Dimension Preservation by Gabor Filters in Image Processing. *Fractals*, 32(05), 2450097. https://doi.org/10.1142/S0218348X2450097X

22) Pérez-Becerra, T., Kalita, H., & Reyna, J. A. E. (2024). Vector-valued McShane and strong McShane integrals with the Alexiewicz norm and its Riesz representation theorems. *Bollettino dell'Unione Matematica italiana*, 1-24. https://doi.org/10.1007/s40574-024-00415-w

23) Pérez-Castro, E., Guzmán-Martínez, M., Godínez-Jaimes, F., Reyes-Carreto, R., Vargas-de-León, C., & Aguirre-Salado, A. I. (2024). Spatial Survival Model for COVID-19 in México. *Healthcare*, 12(3), 306. https://doi.org/10.3390/healthcare12030306

24) Sánchez□Chávez, H. D., Flores□Cano, L., Santiago□Hernández, A., & García□Soriano, A. A. (2024). Multifractal approach for a biological porous media: Human dentin case. *Microscopy Research and Technique*, 87(1), 10-20. https://doi.org/10.1002/jemt.24378

25) Sánchez-Perales, S., Cordero-Martınez, I. A., Hemanta, K., & Pérez-Becerra, T. (2024). Sturm-Liouville differential equations with Kurzweil-Henstock integrable functions as coefficients. *Journal Nonlinear and Convex Analysis*, 25, 2185-2202. https://doi.org/10.3390/math9121403

26) Sánchez-Perales, S., Felipe-Figueroa, J. C., & Reyes-Mora, S. (2024). On the convergence of the linear tracking differentiator for signals with KH-integrable derivatives. *Mathematics of Control, Signals, and Systems*, 1-22. https://doi.org/10.1007/s00498-024-00394-5.

27) Santiago-Alvarado, A., Granados-Agustín, F. S., López-Raymundo, B. R., Hernández-Mendez, A., & Huerta-Carranza, O. (2024). Development of a bio-inspired optical system that mimics accommodation and lighting regulation like the human eye. *Applied Optics*, 63(1), 193-203. https://doi.org/10.1364/AO.506986

28) Santiago-Alvarado, A., Granados-Agustín, F. S., Huerta-Carranza, O., López-Raymundo, B. R., & Mendoza-Jasso, Á. J. (2024, November 13-15). Dependence of the focal length of a solid elastic lens on the applied radial force. *Optics and Lasers in Engineering*, 175, 10804. https://doi.org/10.1016/j.optlaseng.2024.108048

29) Jiménez-Moreno, M.A., Hernández-Barajas, J. R., Hernández, J. D. C. J., & Lainez-Canepa, J. R. (2024). CEMPRI, a primary cementing software for vertical onshore wells as a tool for petroleum engineering education. *DYNA: Revista de la Facultad de Minas. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín*, 91(233), 58-65. DOI: https://doi.org/10.15446/dyna.v91n233.112977

30) Jiménez-Moreno, M. A., Hernández-Barajas, J. R., Jiménez Hernández, J. del C., & Goñi Vera, N. M. (2024). ¿Principio de Arquímedes en la perforación de Pozos Petroleros? *Contactos, Revista De Educación En Ciencias E Ingeniería*, 132, 41-51. https://contactos.izt.uam.mx/index.php/contactos/article/view/345

31) Jiménez-Moreno, M. A. J., Hernández-Barajas, J. R. Jiménez-Hernández, J. del C., & Torres, F. D. C. G. (2024). Perforación direccional, geometría analítica, trigonometría y GeoGebra. RIDE *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 15(29). https://doi.org/10.23913/ride.v15i29.2152

32) Maceda-Méndez, A.,Espinoza-Espíndola, M. T., & Paz-Calderón, Y. (2024, Febrero 26-27). Representación Bidimensional de Datos Multivariantes Usando Excel y R. 16(1). Congreso Internacional de Investigación, Los Mochis Sinaloa.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE FÍSICA Y MATEMÁTICAS

2023

33) Reyes-Mora, S., Vázquez, V., Barragán, F. (2023). Modelación matemática V: Ingeniería, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales. Huajuapan de León, Oaxaca, México, Universidad Tecnológica de la Mixteca.

34) Acevedo González, C., Felipe Figueroa, J. C., Reyes-Mora, S. (2023). Modelación matemática de motor, diferencial electrónico y diseño de un controlador PID para un prototipo de automóvil eléctrico con cuatro motores en rueda. En Silvia Reyes Mora, Virgilio Vázquez Hipólito, Franco Barragán Mendoza. Modelación Matemática V: Ingeniería, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales (pp. 16-37). Huajuapan de León, Oaxaca, México, Universidad Tecnológica de la Mixteca. https://doi.org/10.48043/UTM_MODMAT04_cap02

35) León, I., Santiago, A. (2023). Compacto transitividad y su relación con tipos de sensitividad. En Juan Angoa, Agustín Contreras, Raúl Escobedo, María de Jesús López Tiroz. Topología y sus aplicaciones 9 (pp. 111-133). Buenavista, México, Dirección General de Publicaciones, BUAP.

36) Muñoz-López, V. M., Santiago-Santos, A., & Tenorio, J. F. (2023). Sobre la dinámica individual de algunas funciones del tipo mezclante. En J. Angoa, A. Contreras, R. Escobedo, & M. de J. López Tiroz (Eds). Topología y sus aplicaciones 9 (pp. 95-109). Buenavista, México, Dirección General de Publicaciones, BUAP. ISBN: 978-607-525-946-8

37) Vázquez, V., Romano, E. A., Godínez, A. F. (2023). Modelo matemático para la competencia del lenguaje: aplicación a dos comunidades de la mixteca oaxaqueña. En V. Vázquez Hipólito, E. Abdías Romano Castllo, A.F. Godínez Hernández (Coordinadores). Modelación matemática V: Ingeniería, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales (pp. 108 a 123.). Huajuapan de León, MEXICO, UTM. https://doi.org/10.48043/UTM_MODMAT04_cap07

38) Agustín-Aquino, O. A. (2023). WANG-SUN FORMULA IN→ GL (Z/2kZ). *Integers: Electronic Journal of Combinatorial Number Theory*, *23*. https://doi.org/10.5281/zenodo.7997988

39) Cordero-Martínez, I. A., Martínez-Martínez, R., Juárez-López, G., García-Hipólito, M., Aguilar-Frutis, M., Ramos-Brito, F., Alvarez-Fregoso. O. & Falcony, C. (2023). White luminescent emissions from HfO2 and HfO2: Al3+ layers deposited by ultrasonic spray pyrolysis technique. *Optical Materials*, *141*, 113905.https://doi.org/10.1016/j.optmat.2023.113905

40) Cordero-Dávila, A., Reyes-Olguín, D. G., & González-García, J. (2023). Exact formula to relate optical path differences and transversal aberration components. *Applied Optics*, *62*(7), 1800-1806.https://doi.org/10.1364/AO.477600

41) Cruz-Castillo, R., Ramírez-Páramo, A., & Tenorio, J. F. (2023). Characterizations of weaker forms of the Rothberger and Menger properties in hyperspaces. *Filomat*, *37*(15), 5053-5063. https://doi.org/10.2298/FIL2315053C

42) Cruz-Castillo, R., Ramírez-Páramo, A., & Tenorio, J. F. (2023). Characterizations of weakly star-type Rothberger and Menger properties in hyperspaces. *Filomat*, *37*(24), 8237-8245. https://doi.org/10.2298/FIL2324237C

43) Cruz-Castillo, R., Ramírez-Páramo, A., & Tenorio, J. F. (2023). Hurewicz and Hurewicz-type star selection principles for hit-and-miss topology. *Filomat*, *37*(4), 1143-1153. https://doi.org/10.2298/FIL2304143C

44) Espinosa-Cerón, M. Y., Soriano-Romero, O., Caldiño, U., Lozada-Morales, R., & Meza-Rocha, A. N. (2023). Spectroscopy evaluation of Nd3+-activated novel CdO–V2O5–ZnO–B2O3 inverted glasses for near infrared laser applications. *Ceramics International*, *49*(15), 25283-25290.https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2023.05.062

45) García-Lopez, K. B., Martínez-Martínez, R., Meza-Rocha, A. N., Vargas-García, V., Lozada-Morales, R., Agustín-Serrano, R., ... & Carmona-Tellez, S. (2023). Commercial 3D resin blended with TTA functionalized CaWO4: Eu (III), synthesis route and a luminescence study. *Optical Materials*, *142*, 114008.https://doi.org/10.1016/j.optmat.2023.114008

46) Jiménez-Moreno, M. A., Jiménez-Hernández, J. D. C., Roberto-Hernández, J., Rivera-Córdova, Á., & Plazas-Quiroga, J. G. (2023). Simulation and Optimization of Hydraulics Applied in Oil Well Drilling. *Computación y Sistemas*, *27*(1), 63-77. https://doi.org/10.13053/cys-27-1-4092

47) Kalita, H., Hazarika, B., & Becerra, T. P. (2023). On AP–Henstock–Kurzweil Integrals and Non-Atomic Radon Measure. *Mathematics*, *11*(6), 1552.https://doi.org/10.3390/math11061552

48) Kalita, H., Perales, S. S., & Hazarika, B. (2023). On Geometric Properties Of Henstock–Orlicz Spaces. *Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute*, *177*(1). https://doi.org/10.48550/arXiv.2207.04243

49) López-García, N., Zamora-Peredo, L., Velázquez-Camilo, O., García-González, L., Guzmán-Mendoza, J., Benitez-Alarcon, L. A., Martínez-Martínez, R., Falcony, C., Martínez-Castillo, J. & Báez-Rodríguez, A. (2023, October). Homogeneous Photocatalyst of ZnO Microflowers by Spray Pyrolysis Technique on Stainless Steel Mesh. In *2023 IEEE International Conference on Engineering Veracruz (ICEV)* (pp. 1-5). IEEE. DOI:10.1109/ICEV59168.2023.10329691

50) López-García, N., Zamora-Peredo, L., Martínez-Martínez, R., García-Velasco, A. C., López-Cuevas, J., Velázquez-Camilo, O., Gúzman-Mendoza, J. & Báez-Rodríguez, A. (2023). ZnO doped with lanthanide ions on stainless steel mesh by spray pyrolysis. *MRS Advances*, *8*(24), 1402-1407. https://doi.org/10.1557/s43580-023-00723-x

51) Mendoza, F. J., Arredondo, J. H., Sánchez-Perales, S., Flores-Medina, O., & Torres-Teutle, E. (2023). The double Fourier transform of non-Lebesgue integrable functions of bounded Hardy–Krause variation. *Georgian Mathematical Journal*, *30*(3), 403-415. https://doi.org/10.1515/gmj-2023-2008

52) Perez-Becerra, T., Palafox, S., Vega-Gutierrez, I., & Sanchez-Perales, S. (2023). A simplified form to introduce one-dimensional Sobolev spaces and applications to ordinary differential equations. *Journal of Nonlinear and Convex Analysis*, *24*(9), 2015-2036.

53) Romero, A. (2023). Rothberger/Lindelöf-type star selection principles for hit-and-miss topology. Houston Journal of Matematics, 48(3), 677-689.

54) Rojas-Hernández, R., Tenorio, J. F., & Yescas-Aparicio, C. (2023). The hyperspace of a semi-Eberlein compact space is semi-Eberlein. *Topology and its Applications*, Cordero, A., Reyes, D. G., González, J. (2023). Exact formula to relate optical path differences and transversal aberration components. *Applied Optics*, 62(7), 1800-1806. *328*, 108457.https://doi.org/10.1016/j.topol.2023.108457

55) Sánchez-Chávez, H. D., Flores-Cano, L., Santiago-Hernández, A., & García-Soriano, A. A. (2023). Multifractal approach for a biological porous media: Human dentin case. *Microscopy Research and Technique*. https://doi.org/10.1002/jemt.24378

56) Solorio S., Carrasco Ochoa, J.A. Martínez Trinidad, J.F. (2023) Filter Unsepervised Spectral feature Selection Method form Mixed Data Base on a New Feature Correlation Measure. *Neurocomputing*. 571, 12711. https://doi.org/10.1016/j.neucom.2023.127111

57) Castañeda, N. C., Castañeda, C. H. (2023). Una mirada a los números cuadrado triangulares. *Miscelánea Matemática*, (75), 5-22.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE FÍSICA Y MATEMÁTICAS

2022

58) Agustín-Aquino, O. A., & Mazzola, G. (2022, June). A Projection-Oriented Mathematical Model for Second-Species Counterpoint. In: Montiel, M., Agustín-Aquino, O.A., Gómez, F., Kastine, J., Lluis-Puebla, E., Milam, B. (eds) Mathematics and Computation in Music. MCM 2022. *Lecture Notes in Computer Science*, vol 13267. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-07015-0_7

59) Arias-Valero, J. S., Agustín-Aquino, O. A., & Lluis-Puebla, E. (2023). Musicological, computational, and conceptual aspects of first-species counterpoint theory. *Journal of Mathematics and Music*, 17(3), 371-387. https://doi.org/10.1080/17459737.2022.2136775

60) Borja Macías, V., Coniglio, M. E., & Hernández-Tello, A. (2023). Genuine para complete logics. *Logic Journal of the IGPL*, 31(5), 961-987. https://doi.org/10.1093/jigpal/jzac060

61) González-García, J., Cordero-Dávila, A., & Reyes-Olguín, D. G. (2022). Proof that spot diagram borders are always caustic curves and/or marginal rays II: annular (circular and elliptical) and single hexagonal exit pupils. *Applied Optics*, *61*(8), 1876-1884.https://doi.org/10.1364/AO.449270

62) Kalita, H., Becerra, T. P., & Bharali, H. (2022). Lr-Henstock-Kurzweil integral on finite dimensional Banach spaces. *Southeast Asian Bulletin of Mathematics*, 45, 1-14.

63) Laos, J. A. M., & Jiménez□Hernández, J. D. C. (2022). Some tools to predict failure probability on products recently launched on the market: A mobile phone case study. *Quality and Reliability Engineering International*, 38(5), 2899-2905.https://doi.org/10.1002/qre.3092

64) Narea-Jiménez, F., Castro-Ramos, J., Sánchez-Escobar, J. J., Chávez-García, M. T., Vázquez-Villa, A., & Silva-Ortigoza, G. (2022). Calculation of conic constants for thick lenses to get diffraction-limited images using 3rd order design and marginal skew ray tracing. *Optik*, *251*, 168139. https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2021.168139

65) Pérez-Becerra, T., Escamilla-Reyna, J. A., Luciano-Gerardo, R. V., Mendoza-Torres, F. J., & Rodríguez-Tzompantzi, D. (2022). The Jordan Decomposition in Ordered Normed Spaces. *Mediterranean Journal of Mathematics*, 19(5), 215. https://doi.org/10.1007/s00009-022-02128-w

66) Santiago-Santos, A., & Tapia-Bonilla, N. T. (2022). Dynamic to Quotients of Hyperspaces. *Journal of Mathematical Physics, Analysis, Geometry (18129471)*, *18*(3).

67) Villavicencio□Pulido, J. G., Vázquez□Hipólito, V., & García□Cruz, G. J. (2022). Catastrophic or sustainable scenarios might occur when the carrying capacities of a tourism□based socioecological system vary. *Natural Resource Modeling*, 36(2), e12365. https://doi.org/10.1111/nrm.12365

68) Venancio-Guzmán, S., Aguirre-Salado, A. I., Soubervielle-Montalvo, C., & Jiménez-Hernández, J. D. C. (2022). Assessing the Nationwide COVID-19 Risk in Mexico through the Lens of Comorbidity by an XGBoost-Based Logistic Regression Model. International *Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19), 11992.https://doi.org/10.3390/ijerph191911992

69) Díaz-Reyes, J., & Tenorio-Arvide, J. F. (2022). Propiedades relativas de separación. *Pädi Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías del ICBI*, 10(Especial), 14-21. https://doi.org/10.29057/icbi.v10iEspecial.8038

70) León-Torres, I., & Santiago-Santos, A. (2022). Compacto transitividad y su relación con tipos de sensitividad. Revista Digital: *Matemática, Educación e Internet*, 22(2), 1-26. https://www.redalyc.org/journal/6079/607968030008/html/

71) Jiménez Moreno, M. A., Hernández Barajas, J. R., & Jiménez Hernández, J. D. C. (2022). Software educativo TREM: evaluación y selección de tuberías de revestimiento y su estado mecánico. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 12(24). https://doi.org/10.23913/ride.v12i24.1184

72) Jiménez Moreno, M. A., Hernández Barajas, J. R., Jiménez Hernández, J. D. C., & Plazas Quiroga, J. G. (2022). Software académico de control de pozos petroleros MAROGA. Acta Universitaria, 32. https://doi.org/10.15174/au.2022.3407

73) Mora, S. R., & Pérez, Y. H. (2023). Regularización por variación total, para reconstruir imágenes con dominios perdidos. *Revista Digital: Matemática, Educación e Internet*, *23*(1). https://www.redalyc.org/journal/6079/607970262003/html/

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE FÍSICA Y MATEMÁTICAS

2021

74) Barragán, F., Borja, V., Reyes-Mora, S. (Coordinadores) (2021). Modelación Matemática IV. Biomatemáticas, Epidemiología e Ingeniería. Huajuapan de León, México, Universidad Tecnológica de la Mixteca. ISBN 978-607-98020-8-0

75) Muñoz-López, V. M., Santiago-Santos, A., & Tenorio, J. F. Sobre la dinámica individual de algunas funciones del tipo mezclante (2022) En J.J. Agoa Amador, A. Contreras, R. Escobedo-Conde, & M.del J. López-Toriz (Eds.) *Topología y sus aplicaciones*, (pp. 95-110) Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. https://repositorio.buap.mx/rdgp/public/inf_public/2024/2/Topología_y_sus_aplicaciones_9_2023.pdf

76) Ramírez, T.M. Cuevas, V., Castañeda, C.H., Vázquez, V., Godínes, A. F., Godínes, A. F., Godínez, A. F., Vega, I., Vega, I., Vega, I., Vega, I. (2021). Aproximación alométrica y sigmoidal para los datos del crecimiento de los brotes de la planta pitahaya (*Hylocereus undatus*) en la Mixteca Oaxaqueña. En F. Barragán Mendoza, V. Borja Macías, S. Reyes Mora (Coordinadores). *Modelaciópn Matemática IV: Biomatemáticas, Epidemiología e Ingeniería* /pp. 19-43). Universidad Tecnológica de la Mixteca Huajuapan de León, México.

77) Reyes-Mora, S., Romano, E.A., Reyes, A. (2021). Modelación MAtema´tica para identificar la composición transversal de un cuerpo cilíndrico, constituido por dos componentes dieléctricas. En F. Barragán Mendoza, V. Borja Macías, S. Reyes Mora (Coordinadores). Modelación MAtemática IV. Biomatemáticas, Epidemiología e Ingeniería (pp. 79-95). Universidad Tecnológica de la Mixteca. Huajuapan de León, México,

78) Arias-Valero, J. S., Agustín-Aquino, O. A., & Lluis-Puebla, E. (2020). On first-species counterpoint theory. *arXiv preprint arXiv:2004.07983*. https://doi.org/10.48550/arXiv.2004.07983

79) Barragán, F., Santiago-Santos, A., & Tenorio, J. F. (2021). Dynamic properties for the induced maps on n-fold symmetric product suspensions II. *Topology and its Applications*, *288*, 107484. https://doi.org/10.1016/j.topol.2020.107484

80) Cordero-Dávila, A., Reyes-Olguín, D. G., & González-García, J. (2022). Borders of spot diagrams are always caustic surfaces and/or marginal rays. *Applied Optics*, 61(6), C20-C26. https://doi.org/10.1364/AO.435850

81) Cruz-Félix, A. S., Martínez-Niconoff, G., Alvarado, A. S., Hernández, H. H. S., & Ramírez-San-Juan, J. C. (2021). Coherent-mode representation of self-imaging optical fields. *Optics Communications*, 495, 127072.https://doi.org/10.1016/j.optcom.2021.127072

82) Cruz-Castillo, R., Ramirez-Paramo, A., & Tenorio, J. F. (2021). Star and strong star-type versions of Rothberger and Menger principles for hit-and-miss topology. *Topology and its Applications*, 300, 107758. https://doi.org/10.1016/j.topol.2021.107758

83) Cruz-Castillo, R., Ramírez-Páramo, A., & Tenorio, J. F. (2021). Menger and Menger-type star selection principles for hit-and-miss topology. *Topology and its Applications*, 290, 107574.https://doi.org/10.1016/j.topol.2020.107574

84) Hernández-Pérez, C. D., Baéz-Rodríguez, A., Ramos-Brito, F., Barrera-Calva, E., González, F., Martinez-Martinez, R., Álvarez-Fragoso, O., García-Hipólito, M. & Falcony, C. (2021). Strategy to achieve the emission of white light and other colors from $ZnAl_2O_4$: (Eu^{3+}+ Tb^{3+}) films deposited by the USP technique. *Applied Physics A*, 127, 1-10. https://doi.org/10.1007/s00339-021-04274-6

85) Hernández-Tello, A., Pérez-Gaspar, M., & Borja Macías, V. (2021). Axiomatisations of the Genuine Three-Valued Paraconsistent Logics L 3 AG and L 3 BG. *Logica Universalis*, 15(1), 87-121. https://doi.org/10.1007/s11787-021-00269-2

86) Hernández-Tello, A., Macías, V. B., & Coniglio, M. E. (2020). Paracomplete logics dual to the genuine paraconsistent logics: The three-valued case. *Electronic Notes in Theoretical Computer Science*, 354, 61-74. https://doi.org/10.1016/j.entcs.2020.10.006

87) Kalita, H., Perales, S. S., & Hazarika, B. (2022). On Geometric properties of Henstock-Orlicz spaces. *arXiv preprint arXiv:2207.04243*. https://doi.org/10.48550/arXiv.2207.04243

88) Martinez–Vargas, S., Valle–Ascencio, L., Mtz-Enriquez, A. I., Glez-Rosas, A. J., Vázquez–Hipólito, V., Mijangos–Ricardez, O. F., & López–Luna, J. (2021). As (III) adsorption on co-precipitated cobalt substituted ferrite nanoparticles. *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 539, 168389. https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.168389

89) Martínez-Martínez, R., Juárez-López, G., García-Hipólito, M., Bautista-Díaz, J. J., Carmona-Téllez, S., Aguilar-Frutis, M. A., Alarcón-Flores, G. & Falcony, C. (2021). Blue and bluish-white colors from the luminescent ZrO_2 and ZrO_2: Al^{3+} films prepared by the USP method. *Materials Research Express*, 8(1), 016201. **DOI** 10.1088/2053-1591/abd6677

90) Pérez-Gaspar, M., Borja Macias, V., & Bárcenas, E. (2021). On the Paraconsistent Logic CG'3. Computación y Sistemas, 25(2), 435-445. https://doi.org/10.13053/cys-25-2-3363

91) Sánchez-Hernández, H. H., Pérez-Abarca, J. M., Cruz-Felix, A. S., & Santiago-Alvarado, A. (2021). Study of the polarization mode by reflection under the excitation of the superficial polariton plasmon on the prism structure. *Optics Communications*, 478, 126403. https://doi.org/10.1016/j.optcom.2020.126403

92) Sánchez-Perales, S., Pérez-Becerra, T., Vázquez-Hipólito, V., & Oliveros-Oliveros, J. J. (2021). Sturm–Liouville differential equations involving Kurzweil–Henstock integrable functions. *Mathematics*, 9(12), 1403. https://doi.org/10.3390/math9121403

93) Santiago-Santos, A., & Tapia-Bonilla, N. T. (2022). Dynamic to Quotients of Hyperspaces. *Journal of Mathematical Physics, Analysis, Geometry (18129471)*, 18(3), 434-455. https://doi.org/10.15407/mag18.03.434

94) Sánchez-Perales, S., Đorđević, S. V., & Palafox, S. (2020). Some results about spectral continuity and compact perturbations. *Filomat*, 34(14), 4837-4845. https://doi.org/10.2298/FIL2014837S

95) León-Torres, I., & Santiago-Santos, A. (2022). Compacto transitividad y su relación con tipos de sensitividad. *Revista Digital: Matemática, Educación e Internet*, 22(2), 1-26. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=607968030008

96) Barragán, F., Macías, S., & Rojas, A. (2021). Conceptions of topological transitivity on symmetric products. *Mathematica Pannonica*, 27(1), 61-80.https://doi.org/10.1556/314.2020.00007

97) Escamilla-Reyna, J. A. (2021). On the Control-Continuity of Linear Operators Over the Space of Henstock Integrable Vector-Valued Functions. *Proceedings of the Singapore National Academy of Science*, 15(1), 35-44. DOI: 10.1142/S2591722621400056

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE FÍSICA Y MATEMÁTICAS

2020

98) Agustín-Aquino, O. A., & Mazzola, G. (2020). Modulation in tetradic harmony and its role in jazz. *Journal of Mathematics and Music*, *14*(1), 58-65. https://doi.org/10.1080/17459737.2019.1655673

99) Aguirre-Salado, A. I., Aguirre-Salado, C. A., Alvarado, E., Santiago-Santos, A., & Lancho-Romero, G. A. (2020). On the smoothing of the generalized extreme value distribution parameters using penalized maximum likelihood: A case study on UVB radiation maxima in the Mexico City Metropolitan Area. *Mathematics*, *8*(3), 329. https://doi.org/10.3390/math8030329

100) Barragán, F., Santiago-Santos, A., & Tenorio, J. F. (2020). Dynamic properties of the dynamical system SFnm (X), SFnm (f). *Applied General Topology*, *21*(1), 17-34. DOI: https://doi.org/10.4995/agt.2020.11807

101) Cordero-Dávila, A., Cruz-Ponce, S., & González-García, J. (2020). Lensometer with autocollimation and a square Ronchi grid. *Applied Optics*, *59*(6), 1726-1731. https://doi.org/10.1364/AO.377172

102) García-Davila, J. J., Leaños, J., Lomelí-Haro, M., & Ríos-Castro, L. M. (2024). The maximum chromatic number of the disjointness graph of segments on n-point sets in the plane with $$n\le 16$$. *Boletín De La Sociedad Matemática Mexicana*, *30*(3). https://doi.org/10.1007/s40590-024-00654-z

103) Hernández Montellano, C., Miguel Sánchez, M. I., Hernández Hernández, S., Miranda Luna, R., & Cruz Barbosa, R. (2020). Segmentación de disco óptico de imágenes del fondo de la retina. Tecnología Educativa. Revista CONAIC, 7(1), 72–77. https://doi.org/10.32671/terc.v7i1.19

104) Hernández-Tello, A., Macías, V. B., & Coniglio, M. E. (2020). Paracomplete logics dual to the genuine paraconsistent logics: The three-valued case. *Electronic Notes in Theoretical Computer Science*, *354*, 61-74. https://doi.org/10.1016/j.entcs.2020.10.006

105) Jiménez-Hernández, J. D. C., Lopez-Cerino, M., & Aguirre-Salado, A. I. (2020). A bayesian hierarchical model for the spatial analysis of carbon monoxide pollution extremes in Mexico city. *Mathematical Problems in Engineering*, *2020*(1), 7135142. https://doi.org/10.1155/2020/7135142

106) Juárez-Amaro, R., Moya Rosales, L., Anaya-Contreras, J. A., Zúñiga-Segundo, A., & Moya-Cessa, H. M. (2020). Relation between the entropy and the linear entropy in the ion–laser interaction. *Journal of Modern Optics*, *67*(9), 805-810. https://doi.org/10.1080/09500340.2020.1772393

107) Pérez-Becerra, T., Sánchez-Perales, S., & Escamilla-Reyna, J. A. (2020). Henstock–Kurzweil vector distributions. *Mediterranean Journal of Mathematics*, *17*(6), 195. https://doi.org/10.1007/s00009-020-01612-5

108) Pérez-Becerra, T., Sánchez-Perales, S., & Oliveros-Oliveros, J. J. (2020). The HK-Sobolev space and applications to one-dimensional boundary value problems. *Journal of King Saud University-Science*, *32*(6), 2790-2796. https://doi.org/10.1016/j.jksus.2020.06.016

109) Pérez-Gaspar, M., Hernández-Tello, A., Arrazola Ramírez, J., & Osorio Galindo, M. (2020). An axiomatic approach to CG′ 3 logic. *Logic Journal of the IGPL*, *28*(6), 1218-1232.https://doi.org/10.1093/jigpal/jzaa014

110) Rojas, A., Barragan, F., & Macias, S. (2020). Conceptions on topological transitivity in products and symmetric products. *Turkish Journal of Mathematics*, *44*(2), 491-523. https://doi.org/10.3906/mat-1912-67

111) Santiago-Alvarado, A., Cruz-Félix, A. S., González-García, J., Sánchez-López, O., Mendoza-Jasso, A. J., & Hernández-Castillo, I. (2020). Polynomial fitting techniques applied to opto-mechanical properties of PDMS Sylgard 184 for given curing parameters. *Materials Research Express*, *7*(4), 045301. DOI 10.1088/2053-1591/ab8339

112) Santiago-Santos, A., & Tapia-Bonilla, N. T. (2020). Topological properties on n-fold pseudo-hyperspace suspension of a continuum. *Topology and its Applications*, *270*, 106956. https://doi.org/10.1016/j.topol.2019.106956

113) Sánchez-Perales, S., Djordjević, S. V. and Palafox, S. (2020). Some results about spectral continuity and compact perturbations. *Filomat* 34 (14), 4837-4845. https://www.jstor.org/stable/27385539

114) Sánchez-Perales, S., & Mendoza-Torres, F. J. (2020). Boundary value problems for the Schrödinger equation involving the Henstock-Kurzweil integral. *Czechoslovak Mathematical Journal*, *70*(2), 519-537.http://dml.cz/dmlcz/148243

115) Borja-Macıas, V., Hernández-Tello, A., & Hernández-Grijalva, D. (2020). An axiomatization of the paracomplete logic L3AD. CEUR-WS.org, 18 (5), 57-70. https://ceur-ws.org/Vol-2818/paper05.pdf

116) Hernández-Tello, A., Borja-Macías, V., & Coniglio, M. E. (2020). Paracomplete logics which are dual to the paraconsistent logics L3A and L3B. *LANMR 2019: Proceedings of the 12th Latin American Workshop on Logic/Languages, Algorithms and New Methods of Reasoning* (2020) https://philarchive.org/rec/ECOPLW

117) Rojas Velasco I. I., Juárez López, G. Velázquez Cruz E., Yescas Mendoza E., Martínez Martínez R., Falcony Guajardo, C. (2020/4/20). Synthesis of ZrO2:Tb3+ from Zr(C5H7O2)4 in photoluminescent film form by UPS technique. In 2019 IEEE International Conference on Applied Science and Advanced Technology (iCASAT) (pp. 1-6). IEEE. DOI: 10.1109/iCASAT48251.2019.9069522

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE FÍSICA Y MATEMÁTICAS

2019

118) Aguirre, A. I., Vaquera-Huerta, H., Aguirre-Salado, C. A., Jiménez, J. d. C., Barragán, F., Guzmán-Martínez, M. (2019). Facing Missing Observations in Data—A New Approach for Estimating Strength of Earthquakes on the Pacific Coast of Southern Mexico Using Random Censoring. Applied sciences, 9, 2863; doi:10.3390/app9142863.

119) Agustín, O. A., Mazzola, G. B. (2019). Modulation in tetradic harmony and its role in jazz. Journal of Mathematics and Music. DOI:10.1080/17459737.2019.1655673

120) Álvarez, L. D. C., Hernández, J. M. (2019). Generalizaciones de Teoremas de Urysohn y Katetov. En D. Herrera Carrasco y F. Macías Romero (Eds.), Matemáticas y sus Aplicaciones 11 (pp. 113-134). Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

121) Barradas, I., Vázquez, V. (2019). Backward Bifurcation as a Desirable Phenomenon: Increased Fecundity Through Infection. Bulletin of Mathematical Biology. https://doi.org/10.1007/s11538-019-00604-1.

122) Barragán Mendoza, F., Palafox Delgado, S. y Santiago Santos A. (Eds.) (2019). Modelación Matemática III. Biomatemáticas e Ingeniería. Universidad Tecnológica de la Mixteca.

123) Corrales, I. R., Labias-Romero, J., Castillo, N., Conde-Gallardo, A. (2019). Growth of SmFeAsO1−xFx and NdFe1−xCoxAsO thin films by metal-organic chemical vapor deposition and postdiffusion processes. Superconductor Science and Technology, 32, 055005/1-6. https://doi.org/10.1088/1361-6668/ab098f

124) Cruz A. S, Santiago A., Márquez J., González (2019). PDMS samples charaterization with variations of synthesis parameters for tunable optics applications. Heliyon, 5(12) e03064. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e03064

125) Hernández Miguel, L., Maceda, A., Espinosa, M. T., Álvarez, L. D. C., Reyes, M., Paz, Y., Ruíz, M. A. (2019). La importancia de la inteligencia emocional en las funciones del personal médico y de enfermería en hospitales privados. En G. V. Vázquez García, A. Martínez García, C. E. Solano Sosa, M. E. Sánchez Morales y E. L. Ramos Guerrero. (Eds.), Desarrollo científico en México (pp. 2790-2797). Centro de Investigaciones en Óptica A.C.

126) López-Luna, J., Ramírez-Montes, L. E., Martinez-Vargas, S., Martínez, A. I., Mijangos-Ricardez, O. F., González-Chávez, M. d. C. A., Carrillo-González, R., Solís-Domínguez, F. A., Cuevas-Díaz, M. d. C., Vázquez, V. (2019). Linear and nonlinear kinetic and isotherm adsorption models for arsenic removal by manganese ferrite nanoparticles. SN Applied Sciences, 1:950. https://doi.org/10.1007/s42452-019-0977-3

127) Maceda, A., Espinosa, M. T. (2019). Ventajas y desventajas de incorporar un nuevo canal de distribución para una empresa artesanal. En M. T. Espinosa Espíndola, et. al. (eds.), Casos de Estudio Basados en Problemáticas Empresariales Reales. Apoyo didáctico para la enseñanza básica de las asignaturas de Mercadotecnia y Administración (pp. 38-44). EUMED.NET.

128) Maceda, A., Espinosa, M. T., Guillén, I. J. (2019). Presencia de la mujer en los estudios de Licenciatura en Matemáticas Aplicadas en una universidad pública de Oaxaca. En G. V. Vázquez García, A. Martínez García, C. E. Solano Sosa, M. E. Sánchez Morales y E. L. Ramos Guerrero (Eds.), Desarrollo Científico en México (pp. 1752-1755) Centro de Investigaciones en Óptica.

129) Ramírez-Páramo, A., Tenorio, J. F. (2019). Generic theorems in the theory of cardinal invariants of topological spaces. Applied General Topology, 20(1), 211-222. doi:10.4995/agt.2019.10682

130) Sánchez-Chávez, H. D., López-Ortiz, C. A., Flores-Cano, L. (2019). Generalities on finite element discretization for fractional pressure diffusion equation in the fractal continuum. Revista Mexicana de Física, 65, 251–260.

131) Tenorio, J. F., Zapata-Gordillo, M. M. (2019). Aplicaciones del álgebra lineal en economía: Interdependencia sectorial y preferencias de consumo. Revista INCAING: Investigación y Ciencia Aplicada a la Ingeniería, 13, 4-11.

2018

132) Agustín, O. A. (2018). Enumeration of strong dichotomy patterns. Algebra and Discrete Mathematics, 25(2), 165–176.

133) Barragán, F., Tenorio, J. F. (2018). Una mirada a los sistemas dinámicos discretos. Revista INCAING, Investigación y Ciencia Aplicada a la Ingeniería, 5(1), 45-55.

134) Cruz, E. R., Cruz, E. R., Reyes, E. R., Cruz, A. S., Santiago, A., Márquez, J. (2018). Tunable GRIN PDMS-made lenses with aspheric profile. Proc. SPIE 10745, Current Developments in Lens Design and Optical Engineering XIX, 107450R (17 September 2018); doi: 10.1117/12.2321993

135) Cruz, R., Cruz, A. S., Santiago, A. (2018). Optomechanical system to induce low-order refractive errors on a biconical surface. Proc. SPIE 10745, Current Developments in Lens Design and Optical Engineering XIX, 107450T (17 September 2018); doi: 10.1117/12.2321977

136) Jiménez Hernández, J. d. C., Vaquera Huerta, H. and Pérez Rodríguez, P. (2017). Spatial Modeling of Extreme Concentrations of Carbon Monoxide Pollution in Urban Regions. American Journal of Environmental Engineering and Science, 4(6), 60-70.

137) Jiménez, J. d. C., López, M. (2018). Un modelo jerárquico bayesiano para extremos espaciales. XI Semana Internacional de la Estadística y la Probabilidad (pp. 1-6). XI SIEP. FCFM-BUAP.

138) Jiménez, M. G, Gaibay C., Borja M.A. (2018). Modelo bioquímicamente estructurado para la estimación de la eficiencia de una celda de combustible microbiana. Revista internacional de contaminación ambiental, 34(2), 331-345. DOI: 10.20937/RICA.2018.34.02.13

139) Martínez Ruiz, I., Ramírez Páramo, A. and Romero, A. (2018). Espacios π-completos. En M. Aguilar, Memorias de la Sociedad Matemática Mexicana, 14(1), 83-97.

140) Martínez, K. J., Carmona, S., Balderas-Aguilar, J. U., Martínez, R., Mariscal-Becerra, L., Falcón-Guajardo, C. (2018). Luminescent polymathic methacrylate composite films activated under infrared radiation, useful for engineering applications. Journal of photonics for Energy, 8(1), 014001-1. Doi: 10.1117/1.JPE.8.014001

141) Santiago, A., Tapia, N. (2018). (1) /n- Homogeneity of the 2-nd cones. Topology and its Applications, 234(2018), 130-154. https://doi.org/10.1016/j.topol.2017.11.033

142) Santiago, A., Vidal-Escobar, I. (2018). Property of being semi-Kelley is a sequentially strong Whitney-reversible property. Topology and its Applications, 243(2018), 153-158. https://doi.org/10.1016/j.topol.2018.05.007

143) Vázquez, V., Barradas, I. (2018). A plant-pollinator system: how learning versus cost-benefit can induce periodic oscillations. International Journal of Biomathematics, 11(2), 1850024. https://doi.org/10.1142/S1793524518500249

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE FÍSICA Y MATEMÁTICAS

2017

144) Aguirre-Salado, A. I., Vaquera-Huerta, H., Aguirre-Salado, C. A., Reyes-Mora, S., Olvera-Cervantes, A. D., Lancho-Romero, G. A., Soubervielle-Montalvo, C. (2017). Developing a hierarchical model for the spatial analysis of PM10 pollution extremes in the Mexico City metropolitan area. International Journal of Environmental Research and Public Health. Vol 14 (7), 1-15. ISSN: 1661-7827. Doi: 10.3390/ijerph14070734.

145) Jiménez Hernández, J. del C., Vaquera Huerta, H. (2017). Extremos espaciales: Una aplicación a la contaminación por monóxido de carbono en la zona metropolitana del valle de México. En B. Juárez Hernández, H. Josefina Reyes Cervantes, H. A. Cruz Suárez, V. H. Vázquez Guevera, F. Solano Tajonar Sanabria, J. Dionicio Zacarias Flores y F. Velasco Luna (Coords.), Modelación con Probabilidad y Estadística (pp. 47-62). ISBN: 978-607-525-245-2.

146) Josimar Marquez-Garcia, Angel S. Cruz-Félix, Agustin Santiago-Alvarado, Jorge González-García, "Characterization of PDMS samples with variation of its synthesis parameters for tunable optics applications," Proc. SPIE 10372, Material Technologies and Applications to Optics, Structures, Components, and Sub-Systems III, 1037205 (5 September 2017); https://doi.org/10.1117/12.2274638.

147) Kudryavtsev, M., Palafox, S. y O. Silva, L. (2017). Inverse spectral analysis for a class of finite band symmetric matrices. J.Math. Anal. Appl.445 (2017) ,762-783.

148) Maceda Méndez, A., Quintero Sánchez, A., Espinosa Espíndola, M. T. y Reyes García, M. (2017). Análisis de dos corrientes de pensamiento para evaluar la satisfacción de consumidores de servicios. Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals CICS Tuxpan Veracruz. 1148-1151. Vol. 9, No. 4, 2017, pág. 1148-1151. ISSN: 1946-5351.

149) Maceda-Méndez, A. (2017). Matemática Difusa y Complejos Cúbicos. Revista de Matemática. Teoría y Aplicaciones, 24(2), 201-225. ISSN: 1409-2433 (PRINT), 2215-3373 (ONLINE).

150) Martínez-Vargas, S., Martínez, A. I, Hernández-Beteta, E. E., Mijangos-Ricardez, O. F., Vázquez-Hipólito, V., Patiño-Carachure, C., Hernández-Flores, H., y López-Luna. J. (2017). Arsenic adsorption on cobalt and manganese ferrite nanoparticles. Journal of Materials Science, 52, 6205-6215pp. ISSN: 1573-4803, Doi: 10.1007/s10853-017-0852-9.

151) Martínez-Vargas, S., Martínez, A. I., Hernández-Beteta, E. E., Mijangos-Ricardez, O. F., Vázquez-Hipólito, V., Patiño-Carachure, C., López-Luna. J. (2017). As (III) and As (V) adsorption on manganese ferrite nanoparticles. Journal of Molecular Structure. https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2017.10.076

152) Reyes Mora, S., Santiago Santos, A. (Coord.) (2017). Modelos Matemáticos en Biología, Ciencias Sociales e Ingeniería. Huajuapan de León, Oaxaca, México: Universidad Tecnológica de la Mixteca. ISBN: 978-607-96303-8-6.

153) Sánchez Perales, S. (2017) The initial value problem for the Schrödinger equation involving the Henstock-Kurzweil integral. Revista de la Unión Matemática Argentina, 58(2), 109-118. ISSN: 0041-6932 (print) 1669-9637 (online).

154) Vázquez-Hipolito, V. y Barradas I. (2017). Deceptive pollination and insects´learning: a delicate balance. Journal of Biological Dynamics, 11(1), 299-322. ISSN: 1751-3766 (Online) 1751-3758 (print). Doi:10.1080/17513758.2017.1337246.

155) Yazdanpanah, N., Tavassoly, M.K., Juárez-Amaro R., Moya-Cessa, H.M. (2017). Reconstruction of quasiprobability distribution functions of the cavity field considering fiel. and atomic decays. Optics Communications, 400, pp. 69-73. ISSN:0030-4018. Doi: https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2017.10.076.

156) Zúñiga-Segundo, A., Juárez-Amaro R., Aguilar-Loreto O., Moya-Cessa, H. M. (2017). Field's entropy in the atom-field interaction: Statistical mixture of coherent states. Annals of Physics. Vol. 379, 150-158 ISSN: 0003-4916. Doi: doi.org/10.1016/j.aop.2017.02.007.

2016

157) Cruz-Felix, A. S. Santiago-Alvarado, A., Hernandez-Mendez, A., Reyes-Perez, E. R. y Tepichin-Rodriguez, E. (2016). In R. Barry Johnson, Virendra N. Mahajan and Simon Thibault (eds), Current Developments in Lens Design and Optical Engineering XVII. Proc. of SPIE Vol. 9947, 99470F. Doi: http://dx.doi.org/10.1117/12.2238348.

158) Díaz-Gonzalez, G., Santiago-Alvarado, A., Muñoz-López, J., Juarez-Salazar, R., Cruz-Felix, A.S. and Jimenez-Barriga, N. (2016) Characterization of a tunable liquid-filled lens with minimum spherical aberration, Current Developments in Lens Design and Optical Engineering XVII, Vol. 9947, pp. 99470H, ISSN: 0277-786X, Doi: 10.1117/12.2238432.

159) Flores-Carrasco, G., Carrillo-López, J., Martínez-Martínez, R., Espinosa-Torres, N.D., Muñoz, L., Milosevic, O., and Rabanal, M.E. (2016) Optical and morpho-structural properties of ZnO nanostructured particles synthesized at low temperature via air-assisted USP method. Applied Physics A, Materials Science and Procesing, 122:173. Doi: 10.1007/s00339-016-9708-4.

160) García Ruiz, J.M. y Reyes Mora, S. (2016). La matemática en la que se sustenta la Tomografía Axial computarizada. En S. Reyes Mora y B.C. Luna Olivera (Coords.), Modelación Matemática, Ingeniería Biología y Ciencias Sociales. Universidad Tecnológica de la Mixteca, pp.65-77. ISBN: 978-607-96303-5-5.

161) González García, J., Pérez-Maldonado, Y., Santiago-Alvarado, A., Cordero-Dávila, A., Castro-González, G., Ramírez-Guzmán, M.E., and Cruz-Félix, A. S. (2016). Robotic system of two degrees of freedom for the evaluation of concave reflective surfaces using the Ronchi test, International Journal of Engineering Science and Innovative Technology, IJESIT, 5(2), pp.17-30, ISSN:2319-5967.

162) Hernández J.M., Castañeda, C. H., Álvarez, L.C., Tochihuitl, V. and Vázquez, R. (2016). Decomposition of metrics and norms. Global Journal of Mathematics and Mathematical Sciences (GJMMS), 6(1), 1-9. http://www.ripublication.com/gjmms.htm.

163) Hernández, J.M. and Álvarez, L.C. (2016). On bicontinuous functions in strongly pairwise normal spaces. Global Journal of Pure and Applied Mathematics, 12(1), 1053-1060. http://www.ripublication.com/gjpam.htm

164) Ortiz Lima, C.M., Cordero Dávila, A. y González García, J. (2016). Small Petal Tools performance for parabolizing optical surfaces. Applied Optics, 55(33), 9601-9604. DOI: http://doi.org/10.1364/AO.55.009601

165) Ortiz-Lima, C. M., Cordero Dávila, A., González-García, J. and González-Lopez, K. (2016). Small Petal Tools used to Parabolize Mirrors. OSA Latin America Optics and Photonics Conference (LAOP) 2016, pp.1-3, ISBN: 978-1-943580-16-3, DOI: 10.1364/LAOP. 2016. LTu4A.19.

166) Salvador Sánchez Perales, Slavisa Djordjevic. (2016). Spectral continuity using v-convergence. Journal of Mathematical Analysis and Applications, 433: 405-415. Doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.jmaa.2015.07.069.

167) Sánchez-Alarcón, R.I., Oropeza-Rosario, G., Gutierrez-Villalobos, A., Muro-López, M.A, Martínez-Martínez, R., Zaleta-Alejandre, E., Falcony, C., Alarcón-Flores, G., Fragoso, R., Hernández-Silva, O., Perez-Cappe, E., Mosqueda Laffita, Y., and Aguilar-Frutis, M. (2016). Ultrasonic spray-pyrolyzed CuCrO2 thin films. Journal of Physics D: Applied Physics, 49: 175102 (7pp). Doi:10.1088/0022-3727/49/17/175102.

168) Santiago Santos, A. y Tapia Bonilla, N.T (2016). Conos Absolutos y Suspensiones Absolutas. En J. Angoa, R. Escobedo y M. Ibarra (eds), Topología y sus Aplicaciones 4. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, pp: 39-54, ISBN: 9786075250298.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE FÍSICA Y MATEMÁTICAS

2015

169) Alarcón-Flores, G., García-Hipólito, M., Aguilar-Frutis, M., Carmona-Téllez, S., Martinez-Martinez, R., Campos-Arias, M.P., Zaleta-Alejandre, E. and Falcony, C. (2015). Synthesis and fabrication of Y2O3:Tb3+ and Y2O3:Eu3+ thin films for electroluminescent applications: Optical and structural characteristics. Materials Chemistry and Physics, 149-150, 34-42. Doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.matchemphys.2014.09.020.

170) Aquino-Meneses, L., Lozada-Morales, R., López-Calzada, G., Jiménez-Sandoval, S., Zayas, Ma.E. Zelaya-Ángel, O., Becerril, M., Carmona-Rodríguez, J., Sánchez-Mora, E., Serrano, L.E. (2015). Composition dependence of the crystalline-to-amorphous phase transformation of vanadate compounds in the CdO-V2O5 binary system. Journal of Non-Crystalline Solids, 408, 26-31. Doi: 10.1016/j.jnoncrysol.2014.10.008 ISSN: 0022-3093.

171) Barragán, F., Macías, S., and Tenorio, J.F. (2015). More on induced maps on n-fold symmetric product suspensions. Glasnik Matematicki, 50(2), 489-512. DOI: 10.3336/gm.50.2.15.

172) Juárez- Amaro, R., Zúñiga-Segundo, A. and Moya-Cessa, H. M. (2015). Several Ways to Solve the Jaynes-Cummings Model. Appl. Math. Inf. Sci. 9(1,), 299-303. DOI: http://dx.doi.org/10.12785/amis.

173) Juárez Salazar, R., Guerrero Sánchez, F., Robledo Sánchez, C. and González García, J. (2015). Camera calibration by multiplexed phase encoding of coordinate information. Applied. Optics, 54(15), 4895-4906. Doi: 10.1364/AO.54.004895.

174) Padilla-Rosales, I. Martinez-Martinez, R., Cabañas, G. and Falcony, C. (2015). The effect of Bi3+ and Li+ co-doping on the luminescence characteristics of Eu3+-doped aluminum oxide films. Journal of Luminescence, 165, 185-189. Doi: 10.1016/j.jlumin.2015.04.039.

175) Santiago Alvarado, A., Vázquez Montiel, S., González Garcia, J., Iturbide Jiménez, F., Cruz-Félix, A.S., Cruz Martínez, V.M., López López, E.A. and Castro González, G. (2015). Advances in the development of tunable lenses in Mexico. Photonics Letters of Poland, 7(1), 20-23. Doi: 10.4302/plp.2015.1.08 ISSN: 2080-2242.

2014

176) Alarcón-Flores, G., García-Hipólito, M., Aguilar-Frutis, M., Carmona-Téllez, S., Martinez-Martinez, R., Campos-Arias, M. P., Jiménez-Estrada, M. and Falcony, C. (2014). Luminescent and Structural Characteristics of Y2O3:Tb3+ Thin Films as a Function of Substrate Temperature. ECS Journal of Solid State Science and Technology, 3 (10) R189-R194. DOI: 10.1149/2.0141410jss.

177) Balderas-Xicohténcatl, R., Martínez-Martínez, R., Rivera-Alvarez, Z., Santoyo-Salazar, J. and Falcony, C. (2014). Photo and cathodoluminescence characteristics of dysprosium doped yttrium oxide nanoparticles prepared by Polyol method. Journal of Luminescence, 146(2014), 497–501. http://dx.doi.org/10.1016/j.jlumin.2013.10.041.

178) Barragán, F. (2014). Aposyndetic properties of the n-fold symmetric product suspension of a continuum. Glasnik Matematicki, 49(69), 179-193.

179) Espinosa Espindola, M. T., Maceda Méndez, A. y Sánchez Meza, F.A. (2014), Metodología para integrar estrategias de mercadotecnia en microempresas agroindustriales. En R. E. Zárate Cornejo, J. A. Galván León, E. Manrique Rojas, y M. Ramírez Ramírez (Coord.), Libro electrónico del VII Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas. UABC. ISBN 978-0-9911261-6-3.

180) Flores G., Carrillo J, Luna, J.A., Martínez, R., Sierra-Fernandez, A., Milosevic, O., Rabanal, M.E. (2014). Synthesis, characterization and photocatalytic properties of nanostructured ZnO particles obtained by low temperature air-assisted-USP. Advanced Powder Technology, 25(2014), 1435-1441. http://dx.doi.org/10.1016/j.apt.2014.02.004.

181) Flores-Carrasco, G., Carrillo-López, J., Luna-López, J. A., Martínez-Martínez, R., Espinosa-Torres, N.D., and Rabanal, M.E. (2014). Structural and Morphological Properties of Nanostructured ZnO Particles Grown by Ultrasonic Spray Pyrolysis Method with Horizontal Furnace. Advances in Materials Science and Engineering, 2014, Article ID 780206, 6 pages. http://dx.doi.org/10.1155/2014/780206.

182) Lomelí-Haro, M., Borja Macías, V. y Hernández Tello, J. A, (2014). Una descomposición convexa. Rev. Integr. Temas Mat., 32(2), 169-180.

183) Lozada-Morales, R, Aquino-Meneses, L, López-Calzada, G, Zayas, Ma.E., Zelaya-Angel, O., Carmona-Rodriguez, J., del Angel-Vicente, P. and Palacios-Gonzalez, E. (2014). Studies of phase formation from the ZnO-CdO-V2O5 ternary system. Journal of Non-Crystalline Solids, 386(2014), 39-45. Doi 10.1016/j.jnoncrysol.2013.11.039.

184) Lozada-Morales, R., Cid-García, A., Cervantes-Juárez, E., Rincon, J.Ma., López-Calzada, G., Carmona-Rodriguez, J., Zayas, Ma.E., Zelaya-Angel, O. and Jiménez-Sandoval, S. (2014). Analysis of vanadate compounds and glasses from the Cu–CdO–V2O5 ternary system. Journal of Non-Crystalline Solids, 398-399(2014), 10-15. Doi 10.1016/j.jnoncrysol.2014.04.024.

185) Pellicer-Covarrubias, P. and Santiago-Santos, A. (2014). Degree of homogeneity on cones. Topology and its Applications, 175(2014), 49-64. Doi 10.1016/j.topol.2014.07.002.

186) Pellicer-Covarrubias, P., Pichardo-Mendoza, R. and Santiago-Santos, A. (2014). 1/2-Homogeneity of nth-suspensions. Topology and its Applications, 161(2014), 58-72. Doi 10.1016/j.topol.2013.09.007.

187) Reyes Mora, S., Cruz Barriguete, V. A. and Guzmán Aguilar, D. (2014). Logarithm of a Function, a Well-Posed Inverse Problem. American Journal of Computational Mathematics, 4, 1-5. Doi 10.4236/ajcm.2014.41001.

188) Rosas-Rodríguez, R. (2014). On the Chern-Simons State in General Relativity and Modified Gravity Theories. Journal of Physics: Conference Series, 545 (2014), 012013. Doi:10.1088/1742-6596/545/1/012013.

189) Sánchez-Perales, S. and Tenorio, J.F. (2014). Laplace transform using the henstock-kurzweil integral. Revista de la Unión Matemática Argentina, 55(1), 71-81.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE FÍSICA Y MATEMÁTICAS

2013

190) Carmona-Téllez, S., Falcony, C., Aguilar-Frutis, M., Alarcón -Flores, G., García-Hipólito, M. and Martínez-Martínez, R. (2013). White Light Emitting Transparent Double Layer Stack of Al2O3: Eu3+, Tb3+, and Ce3+ Films Deposited by Spray Pyrolysis. ECS Journal of Solid State Science and Technology, 2(6), R111-R115. DOI: 10.1149/2.017306jss.

191) Castillo Torres, J. (2013). Optical absorption edge analysis for zinc-doped lithium niobate. Optics Communications, 290, 107–109. http://dx.doi.org/10.1016/j.optcom.2012.10.067.

192) Clop, A. and Cruz, V. (2013). Weighted Estimates for Beltrami Equations. Annales Academiæ Scientiarum Fennicæ Mathematica, 38, 91-113. Doi:10.5186/aasfm.2013.3818.

193) Cordero-Dávila, A., Izazaga-Pérez, R., González-García, J., and Cuautle-Cortés, J. (2013). Polisher density into Preston equation. Optik, 124, 3909-3912. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijleo.2012.11.054.

194) Cordero-Dávila, A., Kantún-Montiel, J. R. and González-García, J. (2013). Ronchigram simulations for free-form concave reflective surfaces. Optik, 124, 4892– 4895. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijleo.2013.02.026.

195) Cruz, V., Mateu, J., and Orobitg, J. (2013).Beltrami Equation with Coefficient in Sobolev and Besov Spaces. Canadian Journal of Mathematics http://dx.doi.org/10.4153/CJM-2013-001-7. 19pp.

196) Escobedo, R., Lopez, M. de J. and Tenorio, J.F. (2013). Universality of Maps on Suspensions Over products of Span Zero Continua. Houston Journal of Mathematics, 39 (3), 995-1003.

197) Juárez-Amaro, R., Zúñiga-Segundo, A., Soto-Eguibar, F. and Moya-Cessa, H.M., (2013). Equivalence between mirror-field-atom and ion-laser interactions. Applied Mathematics & Information Sciences, 7(4), 1311-1315. http://dx.doi.org/10.12785/amis/070406.

198) Lopez, M. de. J., Pellicer Covarrubias, P. y Santiago Santos, A. (2013). Suspensiones ½ Homogéneas. En J. J. Angoa, J. Arrazola y R. Escobedo (Eds.), Topología y sus aplicaciones 2 (pp. 211-223). BUAP.

199) Martínez-Martínez, R., Yescas, E., Álvarez, E., Falcony, C., and Caldiño, U. (2013). White light generation in rare-earth-doped amorphous films produced by ultrasonic spray pyrolysis. Advances in Science and Technology, 82, 19-24. Doi:10.4028/www.scientific.net/AST.82.19.

200) Rosas-Rodríguez, R. (2013). Hamiltonian Constraint of Gravity with Cosmological Function. AIP Conf. Proc. 1548, 191-193. Doi: 10.1063/1.4817043.

201) Sánchez-Perales, S. and Cruz-Barriguete, V.A. (2013). Continuity of approximate point spectrum on the algebra B(X). Commun. Korean Math. Soc. 28 (3), 487–500. http://dx.doi.org/10.4134/CKMS.2013.28.3.487.

202) Santiago-Alvarado, A., González-García, J., Itubide-Jiménez, F., Campos-García, M., Cruz-Martinez, V.M. and Rafferty, P. (2013). Simulating the functioning of variable focus length liquid-filled lenses using the finite element method (FEM). Optik, 124, 1003-1010. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijleo.2013.01.022.

203) Tenorio, J. F. (2013). Algunos resultados de funciones semiuniversales. Revista Integración, 31(1), 43-51.

204) Tenorio, J. F., Barragán, F., Romero, A. (2013). Demostraciones del Teorema de Tychonoff. En J. Juan Angoa, J. Arrazola, R. Escobedo (Eds.), Topología y sus aplicaciones 2 (pp. 103-126). BUAP. ISBN: 978 698 595 265 2.

2012

205) Barragán, F. y Tenorio, J. F. (2012). Continuos y el producto simétrico suspensión. Revista Integración, 30(2), 91-106.

206) Bridges F., Castillo-Torres J., Car B., Medling S., and Kozina M. (2012). EXAFS evidence for a primary ZnLi dopant in LiNbO3. Physical Review, B 85, 064107.

207) Cruz, V. and Tolsa, X. (2012). Smoothness of the Beurling transform in Lipschitz domains. Journal of Functional Analysis, 262, 4423-4457. Doi: 10.1016/j.jfa.2012.02.023.

208) González García, J., Vázquez Montiel, S., Santiago-Alvarado, A. and Castro González, G. (2012). Concentration of Solar Energy Using Optical Systems Designed from a Set of Conical Rings. In R. Rugescu (ed), Solar Power (pp. 63-78). InTech. DOI: 10.5772/28360.

209) González W., Álvarez E., Martínez-Martínez R., Yescas Mendoza E., Camarillo, I. and Caldiño U. (2012). Cold white light generation through the simultaneous emission from Ce3+, Dy3+ and Mn2+ in 90A12O3 · 2CeC13 · 3DyC13 · 5MnC12 thin film. Journal of Luminescence, 132(8), 2130-2134. http://dx.doi.org/10.1016/j.jlumin.2012.03.064.

210) Huerta E. F., Padilla I., Martínez-Martínez R., Hernández-Pozos J.L., Caldiño U. and Falcony C. (2012). Extended decay times for the photoluminescence of Eu3+ ions in aluminum oxide films through interaction with localized states. Optical Materials, 34, 1137-1142. Doi: 10.1016/j.optmat.2012.01.030.

211) Jiménez-Pozo, M. A. and Hernández Morales, J. M. (2012). Asymmetric Hölder Spaces of Sign Sensitive Weighted Integrable Functions. Communications in Mathematics and Applications, 3(1) ,39-50.

212) Jiménez-Pozo, M. A. y Hernández-Morales, J. M. (2012). Asymmetric Holder spaces of sign sensitive weighted integrable functions. Communications in Mathematics and Applications, 3, 39-50.

213) Juárez López, G., Martínez Martínez, R., Yescas Mendoza, E., Vásquez Báez, I. R., Caldiño, U., and Falcony, C. (2012). Photoluminescent Films Deposited by Spray Pyrolysis Ultrasonic Technique of Al2O3: Ce3+, Tb3+ and Ce-Mn on Substrates Black Clay. In Proceedings of the 2nd Latin American & Caribbean Conference on Theoretical and Applied Mechanics (pp.52-56). LACCOTAM2012. ISBN: 978-980-7541-00-08.

214) Martínez Martínez R., Altamirano Juárez D.C., Yescas-Mendoza E., Falcony C. y Caldiño U. (2012). Generación de luz blanca a partir de A12O3 y HfO2 activados por iones de Ce3+, Tb3+ y Mn2+ en películas delgadas. Naturaleza y Desarrollo, 9(2),56-70.

215) Moya Cessa, H., Soto Eguibar, F., Vargas Martínez, J. M., Juárez Amaro, R. and Zúñiga Segundo, A. (2012). Ion-laser interactions: The most complete solution. Physics Reports, 513, 229-261.

216) Reyes Mora, S. (2012). Planteamiento alternativo para resolver el problema inverso de la tomografía de capacitancia eléctrica. Temas de Ciencia y Tecnología, 16(46), 47-52.

217) Reyes Mora, S., Fraguela Collar, A. and Romano Castillo, E. A. (2012). Mathematical development of the obtaining of the minimal area, of a detectable unhomogeneity for the equipment of measurement of capacitances, for a two-phase flow to annul in a duct. International Journal of Research and Reviews in Applied Sciences, 13(2), 475-484.

218) Reyes, S., Fraguela, A., Cruz, V. A. y Romano, E. A. (2012). Solución analítica del problema directo de la tomografía de capacitancia eléctrica para un fluido bifásico con una inclusión circular. Revista Integración, 30(2), 227-238.

219) Rosas Rodríguez, R. (2012). Constraint algebra of modified gravity theories for 2+1 dimensions. AIP Conf. Proc. 1473, 248-254. Doi: 10.1063/1.4748561.

220) Sánchez Perales, S., Mendoza Torres, F. J. and Escamilla Reyna, J.A. (2012) Henstock-Kurzweil Integral Transforms. International Journal of Mathematics and Mathematical Sciences, 2012, 209462. Doi:10.1155/2012/209462.

221) Villanueva Luna A. E., Santiago Alvarado A., Castro Ramos J., Vásquez Montiel S., Flores Gil A., Aguilar Soto J. and Delgado Atencio J. A. (2012). Low abundances of synthetics lipids in phantoms. In R. J. Nordstrom, G. L. Coté (eds.), Optical Diagnostics and Sensing XII: Toward Point-of-Care Diagnostics; and Design and Performance Validation of Phantoms Used in Conjunction with Optical Measurement of Tissue IV. Proc. of SPIE (Vol. 8229, 82290S). Doi: 10.1117/12.908386.

222) Zúñiga-Segundo, A., Vargas-Martínez, J.M., Juárez-Amaro, R. and Moya-Cessa, H. (2012). Exact solution of the ion-laser interaction in all regimes. Annalen der Physik 524(2), 107-111. DOI: 10.1002/andp.201100067.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE FÍSICA Y MATEMÁTICAS

2011

223) Barragan, F. (2011). Induced maps on n-fold symmetric product suspensions. Topology and its Applications, 158, 1192-1205. Doi:10.1016/j.topol.2011.04.006.

224) Cordero-Dávila A., Martinez Irivas, B.A., Pino Mota E., Cabrera-Peláez V.H., González García J. and Leal Cabrera I. (2011). Motion of the upper member of the working tool of a polishing machine. J. Opt. Technol., 78(3) ,196-20l.

225) Cordero-Dávila, A., González-García, J., Robledo-Sánchez, C. I. and Leal-Cabrera, I. (2011). Local and global surface errors evaluation using Ronchi test, without both approximation and integration. Applied Optics, 50(24), 4817-4823.

226) Goberna M. A., Lancho G. A., Todorov M. I., and Vera de Serio V.N.(2011) On implicit Active Constraints in Linear Semi-Infinite Programs with Unbounded Coefficients. Applied Mathematics and Optimization, 63,239-256. DOI 10.1007/s00245-010-9118-5.

227) Juárez-Amaro R., Zúñiga-Segundo A., and Moya-Cessa H. (2011). Solution for the dispersive and dissipative atom-field Hamiltonian under time dependent linear amplification processes. Revista Mexicana de Física, S 57(3), 76-78.

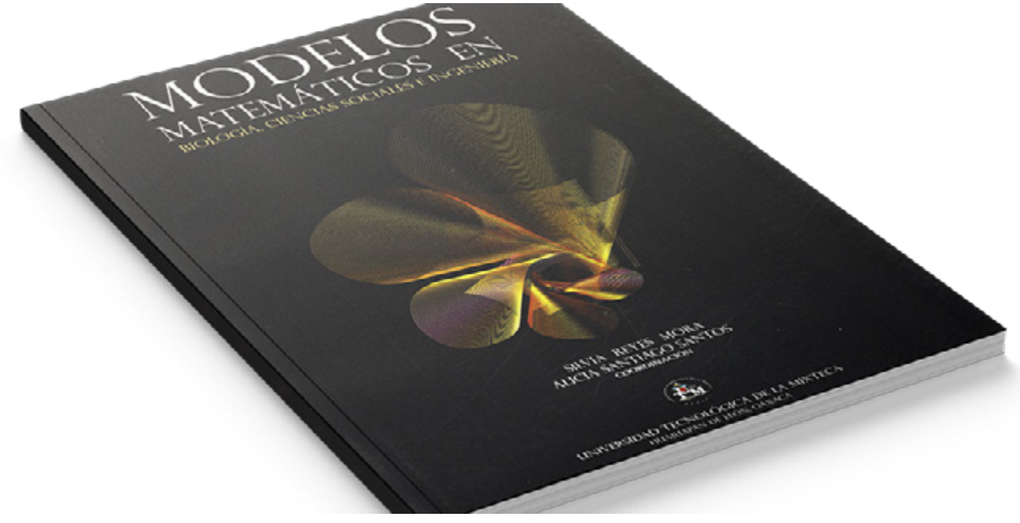
228) Kantún Montiel, J. R., Cordero Dávila, A. and González García, J. (2011). Quantitative surface evaluation by matching experimental and simulated Ronchigram images. In R. Rodríguez-Vera and R. Díaz-Uribe (Eds.), 22nd Congress of the International Commission for Optics: Light for the Development of the World, Proc. of SPIE Vol. 8011, 801127. Doi: 10.1117/12.903409Proc.

229) Martínez-Martínez, R., Rivera S., Yescas-Mendoza E., Álvarez E., Falcony C., and Caldiño U. (2011). Luminescence properties of Ce3+ -Dy3+ codoped aluminium oxide films. Optical Materials, 3, 1320-1324. Doi:10.1016/j.optmat.2011.03.023.

230) Romano Castillo, E. A., Reyes Mora, S. (2011). Comparación del Método de Rayos Generales con el Método de elemento finito. para resolver el problema de Dirichlet para la ecuación div(ε(x,y) ∇u(x,y))=0. En R. Martínez-Peláez y S. R. Coria (Eds.), JINF-2011 (pp. 18-24). Universidad de la Sierra Sur.

231) Trujillo-Romero F., Jiménez-Hernández J. C. and Gómez-López W. (2011). Predicting electricity consumption using neural Networks. IEEE Latin America Transactions, 9(7), 1066-1072.

232) Villalobos Mendoza, B., Cordero Dávila, A. and González García, J. (2011). Techniques for the construction of an elliptical-cylindrical model using circular rotating tools in non CNC machines. Journal of Physics.: Conference Series, 274, 012061. Doi:10.1088/1742-6596/274/1/012061.



Profesor con alumnas en clase.
Universidad Tecnológica de la Mixteca.

INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Lilia Alejandra Flores Castillo
- Dra. María del Rosario Barradas Martínez
- Dra. Mónica Teresa Espinosa Espíndola
- Dra. Olivia Allende Hernández
- Dra. Yannet Paz Calderón
- Dr. Conrado Aguilar Cruz
- Dr. Jesús Godofredo López Luna
- Dr. Leyver Ponce Ruiz
- Dr. Onésimo Chávez López
- Dr. Ricardo García Jiménez
- Mtra. Adriana Mejía Alcauter
- Mtra. Evelia Acevedo Villegas
- Mtra. Iliana Herrera Arellano
- Mtra. Josefina Calvo Cortés
- Mtra. Laura Trujillo Soberanes
- Mtra. María del Carmen Bartolo Moscosa
- Mtra. Martha Angélica Ruiz González
- Mtra. Rebeca Hernández
- Mtra. Yoshaira Soledad Alexandres Carrizosa
- Mtro. Ignacio Castellanos Balderas
- Mtro. Juan Arturo Vargas Santiago
- Mtro. Luis Eduardo Angoa Caballero
- Mtro. Martín Carlos Ramales Osorio
- Mtro. Martín Reyes García
- Mtro. Perseo Rosales Reyes
- Mtro. Romeo García Báez
- Mtro. Ulises Pérez Salmoran
- Lic. Francisca Adriana Sánchez Meza

CONTACTO

Director: Dr. Conrado Aguilar Cruz
Correo electrónico: dircsyhumanidades@mixteco.utm.mx
Dirección: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004.
Teléfonos: (01) 953 532 02 14, 953 53 245 60, 953 532 03 99, 953 532 29 33

INFORMACIÓN GENERAL

El Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades (ICSH) de la Universidad Tecnológica de la Mixteca (UTM) se creó en agosto de 2003 con el propósito de contribuir a la búsqueda de soluciones a problemas regionales, nacionales e internacionales, a través de organizar y dirigir programas de investigación; establecer mecanismos necesarios para dar seguimiento a los proyectos; supervisar la ejecución y la obtención de resultados de los mismos; proponer y aplicar, de acuerdo con las políticas institucionales, estrategias para la presentación y divulgación de los resultados de las investigaciones. Busca ser un referente en la generación de conocimientos en las ciencias sociales y las humanidades en el estado de Oaxaca.
El ICSH está integrado por 28 profesores-investigadores (15 mujeres y 13 hombres). De ellos 10 tienen el grado de Doctor (5 hombres y 5 mujeres), 17 tienen el grado de Maestría (8 hombres y 9 mujeres) y una tiene el grado de Licenciatura. Un total de 13 docentes cuenta con Perfil deseable PRODEP (9 mujeres y 4 hombres) y 8 son parte del Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII) (5 mujeres y 3 hombres).
En el Instituto se apoyan dos programas educativos, la Licenciatura en Ciencias Empresariales y la Maestría en Administración de Negocios.

OBJETIVOS

- Gestionar programas y actividades de investigación y servicios académicos que contribuyan a la búsqueda de soluciones a problemas de desarrollo económico y social del estado de Oaxaca con enfoque de territorialidad e inclusión, a través de establecer mecanismos de seguimiento a proyectos de investigación, presentación y divulgación de resultados.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Estrategias organizacionales, cultura, competitividad y desarrollo económico.
- Perspectiva de género en las organizaciones.
- Gestión estratégica y competitividad en las organizaciones.
- Sistemas de producción, procesos y nuevas tecnologías.
- Administración Integral de Sistemas Productivos.
- Desarrollo de métodos de solución de problemas sociales mediante análisis sistemáticos.
- Desarrollo de herramientas computacionales para la creación de acervos de información electrónica en Internet.

CUERPOS ACADÉMICOS

- Administración, Cultura y Desarrollo Económico (CAACYDE) (UTMIX-CA-28, Consolidado).
- Gestión estratégica en las organizaciones (UTMIX-CA-46, En consolidación).

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- El mercado de trabajo y su relación con el desarrollo económico.
- "Gunaa": Sembrando autonomía económica.
- Manual para optimizar la entrega administrativa del programa de lecturas de la UTM.
- El emprendimiento y la educación financiera como elementos que contribuyen al desarrollo económico.
- Fortalecimiento de las capacidades organizacionales de los micro y pequeños empresarios del sector agroalimentario para propiciar el desarrollo sostenible de la región Mixteca oaxaqueña.
- Empoderamiento e Innovación en el emprendimiento de los pueblos originarios a través de HCI.
- Construcción del estado del conocimiento acerca del liderazgo femenino indígena.
- Desarrollo de pigmentos orgánicos mediante el valor agregado comunitario.
- Innovación y educación financiera en el emprendimiento para impulsar al desarrollo económico.
- Ita Yubi: Floreciendo juntas, negocios que transforman.
- Redess UTM de la economía social y solidaria.
- Estudios prospectivos de la micro y pequeña empresa con enfoque de equidad, inclusión e interculturalidad.
- Estudio de metodologías para identificación de vocaciones productivas.
- Transferencia de tecnología en apoyo a las comunidades de alta marginación en la región mixteca de Oaxaca.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

2025

1) Alcantara-Sánchez, A. N, Espinosa-Espíndola, M. T., Maceda Méndez, A., & Paz Calderón, Y. (2025). Emprendimiento Digital como Alternativa para Mujeres Amas de Casa. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, 5(2), 962-977. https://doi.org/10.61384/r.c.a..v5i2.1178
2) Armenta Martínez, B. M., Aguilar Cruz, C., Flores Castillo, A. (2025) Inteligencia competitiva Inteligencia Compeitiva como estrategia para la competitiivdad en las empresas. *Revista de Investigación Académica sin frontera*, 43(18) DOI: https://doi.org/10.46589/riasf.v1i43.751
3) Castillo Cruz, J. A., Castillo Cruz, A. D. & Flores Castillo, L. A. (2025). Oaxaca y su Atípica Tasa De Desocupación. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera*: Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Económicas Administrativas-Departamento de Ciencias Económico Administrativas-Campus Navojoa, (43). https://doi.org/10.46589/riasf.v1i43.775
4) Hernández, R., Aguilar-Cruz, C., Chávez-López, O., López-Martínez, G. (2025). Perfil directivo de la micro y pequeña empresa familiar. En iQuatro (Eds), Las Estrategias y la gestión empresarial: RELAYN. Administración y Negocios en latinoamerica. Tomo II. ISBN 978-970-96638-0-8, DOI https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.20.0, edición Junio 2025. 639 p https://relayn.redesla.la/biblioteca/
5) Paz Calderón, Y., Espinosa-Espíndola, M. T. & Maceda-Mendéz. A. (2025) La importancia de fomentar el emprendimiento de jóvenes universitarias de comunidades rurales. *Cofactor*, 14 (27) 96-148.
6) Rendón-Salmoran, J., Paz-Calderón, Y., Espinosa-Espíndola, M. T., & Maceda-Méndez, A. (2025). El apoyo de la banca de desarrollo a las micro, pequeñas y medianas empresas. Telos: *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 27(1), 27-43. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=991578

2024

7) Aguilar-Cruz, C. (2024). Estrategia de desarrollo del estado de Oaxaca basada en la economía social con enfoque de territorialidad: una revisión documental exploratoria. En U. G. Curiel-Avilés, S. P. Paredes-Hernández, C. Aguilar-Cruz, A. Guzmán-Javier, *Retos y Oportunidades de la Economía Social y Solidaria en Oaxaca*. (Coords.). 1ra Ed. Universidad del Papaloapan, ISBN: 978-607-99695-8-5.
8) Aguilar-Cruz, C., Cid de León, C. V., & Flores Castillo, L. A. (2024). El conocimiento organizacional en procesos de innovación en pymes del estado de Puebla, México. *Revista RELAYN. Micro y Pequeña Empresa en Latinoamérica*, 8(1). https://doi.org/10.46990/relayn.2024.8.1.1492
9) Barradas, M., Pérez, G. & Rodríguez, J. (2024). Redes empresariales, elemento clave para impulsar el crecimiento de artesanos de la región Mixteca Oaxaqueña. *ReHuSo*, 9(2), 63-76. https://doi.org/10.33936/rehuso.v9i2.6655
10) Cruz-Loyola, J. A., Flores-Castillo, L. A., Aguilar-Cruz, C. (2024). Buenas prácticas financieras como estrategia en la gestión de riesgo crediticio para las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo. *Temas de Ciencia y Tecnología*, 28(83), 37-43.
11) Espíndola-Espíndola, M. T., Maceda-Méndez, A., & Paz-Calderón, Y. (2024). Educación Financiera y Uso de Tarjetas de Crédito en Jóvenes Mexicanos. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, 4(3), 623-643. https://doi.org/10.61384/r.c.a..v4i3.427
12) Galván-Villanueva, A. J., Hernández-Jiménez, A., Aguilar-Cruz, C., Salazar-Campos, A., & Sánchez-Zárate, M. (2024). Perfil microempresario en el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec en contexto de pandemia por COVID-19. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera: Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Económicas Administrativas-Departamento de Ciencias Económico Administrativas-Campus Navojoa*, (41), 1-31. https://doi.org/10.46589/riasf.vi41.657
13) Martínez-Colmillo, H., Calvo-Cortes, J., & Flores-Castillo, L. A. (2024). Plan de negocios para la instalación de una planta productora de jitomate deshidratado en polvo. *Universidad y Sociedad* 16(4), 122-135. http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v16n4/2218-3620-rus-16-04-122.pdf
14) Mendoza-Benítez, S., & García-Jiménez, R. (2024). La escuela y la reproducción de la violencia hacia las niñas: un estudio de caso, San Agustín Loxicha, Oaxaca. *Ciencia y Sociedad*, 49(1), 87-107. http://10.22206/ciso.2024.v49i1.2969
15) Montero-Hernández, A., Espíndola-Espíndola, M. T., Ruiz-González, M. A., Maceda-Méndez, A., & Paz-Calderón, Y. (2024). Intención de los Estudiantes de Ingeniería por Desarrollar Emprendimientos Sustentables. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 4781-4802. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13930
16) Paz-Calderón, Y., Espíndola-Espíndola, M. T., Maceda-Méndez, A., & Sánchez-Meza, F. A. (2024). Fumigar los gastos hormiga: el primer paso hacia la educación financiera de los estudiantes. *Mikarimin. Revista Científica Multidisciplinaria*, *10*(2), 80-98. http://dx.doi.org/10.61154/mrcm.v10i2.3408
17) Reyes-García, M. (2024). La Conservación y valoración de la riqueza gastronómica mediante el valor agregado comunitario. En A. Carvalho de Oliveira (Ed), *Perspectivas de las ciencias sociales aplicadas: Reflexiones sobre la sociedad y el Cambio 3*. Atenea, Brasil. https://doi.org/10.22533/at.ed.9912419076
18) Reyes-García, M. (2024). Perspectivas de la oportunidad de negocio del bovino criollo mixteco a partir del valor agregado comunitario. *Latam: Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(3), 42. https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2099
19) Rodríguez-Lázaro, J., & Barradas-Martínez, M. del R. (2024). Perfil del capital humano del sector construcción: un análisis desde la perspectiva de competencias emocionales. *Revista Venezolana de Gerencia*, 29(105), 325-342. https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.105.21
20) Rosales Cruz, F. E., Barradas Martínez, M. D. R., & Rodríguez-Lázaro, J. (2024). Innovación social: una estrategia para crear valor en la sociedad cooperativa de San Francisco Yosocuta, Oaxaca. *Cieg, Revista Arbitrada del Centro de Investigación y Estudios Gerenciales*, (66), 87-102. https://revista.grupocieg.org/wp-content/uploads/2024/02/Ed.6687-102-Rosales-etal.pdf

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

2023

21) Allende, O., Acevedo, E., Martínez, N. & Juárez Martínez, F. (2023). Inclusion of Indigenous Peoples in the Digital Economy through E-Commerce: A Case Study of Oaxaca. En IntechOpen. Indigenous and Minority Populations - Perspectives from Scholars and Writers across the World (pp. 354). Londres, Inglaterra, IntechOpen.
22) Allende, O., Castillejos L., B. (2023). El papel que desempeñan las mujeres artesanas en la economía de la región de la costa del estado de Oaxaca. En J.A. De los Reyes Heredia, O. Lozano Carrillo, P. Couturier Bañuelos y A. Mendoza Hernández (Coordinadores editoriales). Repensar la Economía Social y Solidaria (pp. 374-394). Ciudad de México, México, Casa de libros abierto Universidad Autónoma Metropolitana.
23) Allende-Hernández, O., Morales-Becerra, I., & Reyes-Espinoza, C. (2023). Las herramientas tecnológicas para la comunicación de las emociones generadas por las artesanías indígenas. *Anagramas-Rumbos y Sentidos de la Comunicación-, 22*(43), 1. https://doi.org/10.22395/angr.v22n43a23
24) Allende-Hernandez, O., Reyes, C., & Sanchez, L. (2023). Strategies of the Mexican state for the inclusion of indigenous peoples in a digital society. In *EDULEARN23 Proceedings* (pp. 7842-7848). IATED. doi: 10.21125/edulearn.2023.2039
25) Calderón, Y. P., & Espíndola, M. T. E. (2023). La desigualdad digital en México y su impacto en la inclusión financiera a partir de la pandemia de COVID-19. *UNESUM-Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*, 7(3), 134-148. https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v7.n3.2023.134-148
26) Espíndola, M. T. E., Méndez, A. M., Calderón, Y. P., & Meza, F. A. S. (2023). Diagnóstico de educación financiera de estudiantes de educación media superior del sur de México. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 1857-1876. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4528
27) Gualberto, I. L., Espíndola, M. T. E., Calderón, Y. P., & Méndez, A. M. (2023). Propuesta de Producción y Comercialización de Miel de Agave para un Grupo de Productores Mexicanos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 8092-8113.DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7551
28) López-Luna, J. (2023). La formación moral como proceso de mediación. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, *20*(45). Vol. 20 Issue 45, p1-8. 8p.
29) López-Luna, J., & López-Calva, J. (2023). Vectores y herramientas de mediación moral en la educación superior. *Revista Espacios*, *44*(03). DOI: 10.48082/espacios-a23v44n03p04
30) Naranjo, L. D. N., Calderón, Y. P., & Espíndola, M. T. E. (2023). La importancia de la educación financiera para las micro y pequeñas empresas en un municipio del sureste de México. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera: Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Económicas Administrativas-Departamento de Ciencias Económico Administrativas-Campus Navojoa*, (39). https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi39.547
31) Ortiz, M. A., Barradas, M. d. R., Rodriguez, J. (2023). Modelo de negocios, elemento clave para generar la propuesta de valor en empresas rurales de pan artesanal. Journal Coloquio de Investigación Multidisciplinaria, 11(1), 346-356.
32) Osorio, M. C. R., & Jiménez, R. G. (2023). Análisis Descriptivo, acceso de las Mujeres Oaxaqueñas a la Educación y su distribución en el Sector Económico. *iQual. Revista de Género e Igualdad*, (6), 70-92. DOI: https://doi.org/10.6018/iqual.540701
33) Osorio, M. C. R., Reyes, P. R., & Jiménez, R. G. (2023). Importancia de una Indicación Geográfica para Proteger la Calidad y la Autenticidad de las Artesanías Oaxaqueñas. *Revista Salud y Administración, 10*(29), 27-42. ISSN papel 2007-7971/ ISSN electrónico 2448-6159
34) Paz-Calderón, Y. (2023). Una aproximación al tema de emprendimiento de mujeres jóvenes en México. *Revista Espiga*, *22*(45), 78-95. DOI: https://doi.org/10.22458/re.v22i45.4645
35) Rojas, C. N., Rodriguez, J., Barradas, M. d. R. (2023). Estrategias para desarrollar la resiliencia de las microempresas del sector abarrotero. Journal Coloquio de Investigación Multidisciplinaria, 11(1), 162-170

2022

36) Allende, O., Reyes, C.B., Sánchez, L. E. (2022). Viscisitudes en la transición educativa de lo presencial a lo virtual causada por el covid-19 en la Región Mixteca. En A. Calvalho de Oliveira (Ed). *La educación como fenómeno social: gestión y prácticas pedagógicas, 2* (pp. 11). Paraná, Brasil, Atena. https://doi.org/10.22533/at.ed.24822090811
37) Allende-Hernández, O., Acevedo-Villegas, E., & Morales-Becerra, I. (2022). Discriminación estructural en el ámbito del comercio electrónico de artesanías indígenas. Ra Ximhai, 18(5 Especial), 179-201. https://doi.org/10.35197/rx.18.05.2022.09.oa
38) Barradas-Martínez, M. D. R., Rodríguez-Lázaro, J., & Ibarra-Cantú, C. (2022). Capacidades organizacionales de las microempresas productoras y comercializadoras de café de Candelaria Loxicha, Oaxaca, México. *Estudios sociales. Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional*, *32*(60). https://doi.org/10.24836/es.v32i60.1268
39) Calderón, Y. P., Espíndola, M. T. E., & Calderón, J. P. (2022). El diálogo con la realidad como elemento fundamental en la construcción del problema de investigación cualitativo. Educere: Revista Venezolana de Educación, (84), 511-522. http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/educere/article/view/17987
40) Cruz, C. A., González, S. M., de León, C. V. C., & Castillo, L. F. (2022). Estrategia institucional y aprendizaje en línea de estudiantes universitarios en México durante pandemia por Covid-19. *Boletín de Coyuntura*, (35), 36-44. https://doi.org/10.31243/bcoyu.35.2022.1852
41) Espinosa Espíndola, M. T., & Maceda Méndez, A. (2022). Inclusión financiera en México y Covid-19: cambios en indicadores estatales. *Entre-ciencias: diálogos en la sociedad del conocimiento*, *10*(24). https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2022.24.82913
42) Espinosa Espíndola, M. T., Paz Calderón, Y., Sánchez Meza, F. A., & Maceda Méndez, A. (2022). Impacto de la pandemia de COVID-19 en las empresas mexicanas, el desempleo resultante y los emprendimientos por necesidad. En M.T. Espinosa-Espíndola (Coordinadora). *La gran reconstrucción de empresa y sociedad*, Universidad Tecnológica de la Mixteca. (pp. 153-174), Huajuapan de León, México. http://repositorio.utm.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/432/3/2022-GRES-MTEE.pdf
43) Flores-Castillo, L. A., Allende, O., Aguilar, C, & Orduña-Muñoz, (2022). Cultura empresarial y competitividad sistémica en el sector ganadero del municipio mexicano Asunción Cuyotepeji. **Visión Gerencial**, 26-40 https://doi.org/10.53766/VIGEREN/2023.01.01.02
44) García-Jiménez, R., & Arango-Hernández, M. J. (2022). Conmoción psíquica por confinamiento de Covid-19 en niños que cursan el preescolar en Oaxaca, México. *Santiago*, (157), 52-71. https://santiago.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/view/5458/4739
45) González, M. J., & Jiménez, R. G. (2022). Capital cultural familiar y rendimiento académico: estudio de caso en la Escuela Primaria "Benito Juárez", San Pedro Ixtlahuaca, Oaxaca, México. *Análisis*, *54*(101). https://doi.org/10.15332/21459169.6545
46) Jiménez, R. G. (2022). Factores sociales relacionados a la violencia hacia las mujeres en la Mixteca oaxaqueña. *REVISTA IPSUMTEC*, *5*(2), 42-52. https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v5i2.116
47) Juárez, M. y García, R. (2022). Capital cultural familiar y rendimiento académico, estudio de caso, Escuela Primaria "Benito Juárez", San Pedro Ixtlahuaca, Oaxaca. *Análisis*, 54(101). https://doi.org/10.15332/21459169.6545
48) Martínez, M. D. R. B., & Lázaro, J. R. (2022). Redes empresariales, estrategia para impulsar el desarrollo de microempresas en zonas de atención rural prioritaria de la región Mixteca. *Un Espacio Para la Ciencia*, 5(1), 63-71. http://doi.org/10.5281/zenodo.7415926
49) Pérez Salmorán, U., & Ramales-Osorio, M.C. (2022). La tutoría académica como herramienta de apoyo en el proceso de aprendizaje. *Salud y Administración*, 9(25), 51-58. https://revista.unsis.edu.mx/index.php/saludyadmon/article/view/237/180
50) Pérez, E. H., Calderón, Y. P., Espíndola, M. T. E., & Méndez, A. M. (2022). La falta de educación financiera como un obstáculo que han enfrentado los emprendedores egresados de un colegio de Educación Profesional Técnica. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 1(22), https://doi.org/10.46377/dilemas.v10i1.3306
51) Soto, M.T., Robles, M.A., Ibarra, C., Gómez, G.Y. (2022). Un estudio del clima organizacional en las pequeñas empresas de Tulancingo y aplicación de un modelo de semiología de la vida cotidiana como un factor de mejora de la posible insatisfacción en los trabajadores y como herramienta para el conocimiento de uno mismo. En O. C. Aguilar Rascón, N. B. Peña Ahumada, & R. Posada Velázquez (Eds). *Administración y negocios en Latinoamérica*, (pp.279-295), México, iQ Editores. http://seidcyt.coqcyt.gob.mx/images/pdf/capitulos_libros/dJtszYpGzvEwtsoXA-SIcCd7ureDoPF66W2nImRd9.pdf

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

2021

52) Aguilar, C. & López-Martínez, G. (2021). Financing strategy for the pension system in Mexico. En A.C. de Oliveira (Ed.). Administração: estudos organizacionais e sociedade, (pp. 246-258). Atena Editores. DOI: /10.22533/at.ed.60421031117

53) Aguilar, C., Flores, L.A., Calvo, J., Montesinos, S., & Trujillo, L. (2021). Competencias clave en el subsector de mármol: análisis y caracterización de la cadena productiva. En Esc. Internacional de Negocios y Desarrollo Empresarial de Colombia (Eds). *La Investigación como eje de desarrollo* (pp. 65-88). Bucaramanga, Colombia, EIDEC. https://www.utm.mx/avance_mir_2021/Programa%20104/001%20DESAROLLO_PROYECTOS_INVESTIGACION/Productos%20de%20investigacion/2%20Inst_CSH/Cap_Lib_Internac/1.%20Conrado%20Aguilar%20Cruz.pdf

54) Aguilar, C., Montesinos-González, S., & Flores-Castillo, L.A. (2021). Organizational knowledge, core competencies and competitive advantage. Theoretical review. En Red Iberoamericana de Academias de Investigación A.C. (Ed.) Innovación Empresarial en Desarrollo Industrial (pp. 297-307). Red Iberoamericana de Academias de Investigación A.C. Xalapa, Veracruz. https://redibai-myd.org/portal/wp-content/uploads/2022/02/empresarial-libro.pdf

55) Allende, O., Reyes, C.B., & Sánchez, L.E. (2021). La educación mediática en el ambiente académico de la Universidad Tecnológica de la Mixteca. En A.C. de Oliveira (Ed.). *Investigação científica, teoria e prática da educação na contemporaneidade* (pp 1-12). Atenea Editora. DOI: 10.22533/at.ed.7552113121

56) Allende, O., Reyes, C.B., & Sánchez, L.E. (2021). La Relevancia de la Mujer artesana en la Economía Familiar de la Región Mixteca. En A.C. de Oliveira (Ed.). Economia: globalização e desenvolvimento, (pp. 252-264). Atena Editores DOI: 10.22533/at.ed.55321071018

57) Barradas Martínez, M. D. R., & Rodríguez Lázaro, J. (2021). Modelos de creación de conocimiento: una revisión teórica. *Técnica administrativa*, *20*(85), 2. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7833564

58) Barradas-Martínez, M.del R.,., & Rodríguez-Lázaro, J. (Marzo, 2021) *Innovación, elemento imprescindible para generar ventajas competitivas sostenibles. Un análisis de la tipología de la innovación en las empresas agroalimentarias. Congreso ACACIA, CIDIIR Oaxaca, México.* , https://web.ciidiroaxaca.ipn.mx/cccto/sites/web.ciidiroaxaca.ipn.mx.cccto/files/pdf/cccto/ccto_vol5_num-especial-marzo-2021.pdf

59) Castillo, L. A. F., & Soberanes, L. T. (2021). CETES una opción de inversión para el público en general. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera: Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Económicas Administrativas-Departamento de Ciencias Económico Administrativas-Campus Navojoa*, (36). https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi36.415

60) Castillo, L. A. F., Soberanes, L. T., & Gómez, M. G. J. N. (2021). La gestión financiera en las MIPYMES de la ciudad de Huajuapan de León Oaxaca y su relación con la competitividad. Cuadernos Latinoamericanos de Administración, 17(32).https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v17i32.3490

61) Espíndola, M. T. E., Méndez, A. M., & Farías, E. B. Biplot analysis of Mexico's State Competitiveness Index. *Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Admnsitración*, 10(9), 1-29. https://doi.org/10.23913/ricea.v10i19.16

62) Espinosa Espíndola, M. T. (2021). Percepciones de Los Universitarios sobre el Emprendimiento y su Relación con el Desarrollo Económico. En Espinosa, M. T., Paz, Y. (Coordinadoras). Emprendimiento y Desarrollo Economico. *REPOSITORIO NACIONAL CONACYT*. http://repositorio.utm.mx:8080/jspui/handle/123456789/421

63) Espinoza, I. M. (2021). Impacto de las candidaturas independientes frente a los partidos políticos en México (2015-2020). Ius Comitiālis, 4(7), 7-34. http://orcid.org/0000-0001-9220-4737

64) Flores, L.A., Aguilar, C., & Montesinos, S. (2021). Principales pronlemáticas a las que se enfrentan las MiPyMEs en el estado de Oaxaca en el contexto del COVID-19. En Red Iberoamericana de Academias de Investigación A.C. (Ed.) Innovación Empresarial en Desarrollo Industrial (pp. 297-307). Red Iberoamericana de Academias de Investigación A.C. Xalapa, Veracruz. https://redibai-myd.org/portal/wp-content/uploads/2022/02/empresarial-libro.pdf

65) García, M. R., & Calderón, Y. P. (2021). Horticultura y seguridad alimentaria: el caso de las familias de Acatlima, Oaxaca. Regiones y Desarrollo Sustentable, 21(41), 41-65. https://www.utm.mx/avance_mir_2021/Programa%20104/001%20DESAROLLO_PROYECTOS_INVESTIGACION/Productos%20de%20investigacion/2%20Inst_CSH/Art_Rev_Nac/1_Horticultura%20y%20seguridad%20alimentaria.pdf

66) Gutiérrez, P. O. S. A., & Espinoza, I. M. (2021). Propuesta para disminuir el desempleo en Huajuapan, Oaxaca. Revista de Ciencias Jurídicas, 155. https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/juridicas/article/view/48263

67) https://www.abacademies.org/articles/innovation-and-training-as-potentiators-of-social-profitability-generated-by-microenterprises.pdf

68) Ibarra-Cantu, C., & Cheetham, F. (2021). Consumer multiculturation in multicultural marketplaces: Mexican immigrants' responses to the global consumer culture construction of Tex-Mex as Mexican food. *Journal of Business Research, 134*, 70-77.https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.05.012

69) Martinez, M. D. R. B., Lázaro, J. R., & Espinoza, I. M. (2021). Desempeño organizacional. Una revisión teórica de sus dimensiones y forma de medición. *RECAI Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática*, 21-40. https://doi.org/10.36677/recai.v10i28.15678

70) Missael, R. C., Flores-Castillo, L. A., Ravina-Ripoll, R., & Tobar-Pesentez, L. B. (2021). Innovation and training as potentiators of social profitability generated by microenterprises. *Academy of Entrepreneurship Journal*, *27*(SpecialIssue 2), 1-12.

71) Paz-Calderón, Y., & Hernández-Paxtian, Z. J. (2021). Análisis de Las Políticas Públicas de Emprendimiento Juvenil en el Sexenio de Enrique Peña Nieto. En Espinosa, M. T., Paz, Y. (Coordinadoras). Emprendimiento y Desarrollo Economico. *REPOSITORIO NACIONAL CONACYT*. http://repositorio.utm.mx:8080/jspui/handle/123456789/420

72) Ramales-Osorio, M. C., Rosales-Reyes, P., Pérez-Salmorán, U., & Flores-Castillo, L. A. (2021). Administración Estratégica, Brecha de Productividad y Concentración de Activos Físicos: El Panorama de las MIPyMES en México, 2009-2015. *Revista Salud y Administración*, 8(23), 53-72. https://revista.unsis.edu.mx/index.php/saludyadmon/article/view/216

73) Santa Anna Gutiérrez, P. O., & Maya Espinoza, I. (2021) ¿Qué sociedad mercantil es la mejor opción para fomentar el emprendimiento? Un análisis normativo para reducir el desempleo en Huajuapan, Oaxaca. https://revista.grupocieg.org/wp-content/uploads/2021/06/Ed.4945-54-Santa-Anna-y-Maya.pdf

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

2020

74) Allende Hernández, O., Reyes Espinoza, C.B. & Sánchez-Platas. L.E. (2020) Estudio exploratorio de los nativos digitales en el ámbito Universitario de la Región Mixteca Exploratory study of digital natives at University in the Mixteca Region. Revista de Gestión Universitaria, 10 (11), 10-16. https://www.ecorfan.org/republicofperu/research_journals/Revista_de_Gestion_Universitaria/vol4num11/Revista_de_Gestion_Universitaria_V4_N11_2.pdfRevista_de_Gestion_Universitaria_V4_N11_2.pdf

75) Allende-Hernández, O., & Reyes-Espinoza, C. (2020). Ict in inclusive learning for the transition to employability. *ICERI2020 Proceedings* of *the 13th annual International Conference of Education, Research and Innovation* (pp. 7547-7555). IATED. doi: 10.21125/iceri.2020.1639

76) Allende-Hernández, O., & Reyes-Espinoza, C. (2020). Technological foresight of incoming first-year university students in the mixteca region. In *ICERI2020 Proceedings* of *the 13th annual International Conference of Education, Research and Innovation* (pp. 3622-3631). IATED. doi: 10.21125/iceri.2020.0816

77) Barradas Martínez, M. D. R., Rodríguez Lázaro, J., & Maya Espinoza, I. Asociaciones en participación como alternativa para fortalecer el desarrollo empresarial. una propuesta para las carreras de ingeniería. CIEG, Revista arbitrada del Centro de Investigación y Estudios Gerenciales (Barquisimeto - Venezuela) ISSN: 2244-8330

78) Castillo, L. A. F., Corrales, M. R., & Méndez, A. G. (2020). Actividades estratégicas para fortalecer el sector turístico en la Heroica Ciudad de Huajuapan de León, Oaxaca. *Turismo y Patrimonio*, (14), 67-79.DOI: https://doi.org/10.24265/turpatrim.2020.n14.05

79) Duran, M. K., & Reyes, G. M. (2020). Propuesta metodológica del Valor Agregado Comunitario (VAC) como estrategia para incentivar el Desarrollo Económico Local (DEL). En C. Antonio, Z. Merlo, & S. Márquez (Eds.), Investigación Interdisciplinaria (4to CNII). (pp. 455-560). Ecoe Ediciones,

80) Jiménez, R. G. (2020). La ciudadanía ateniense como modelo de exclusión social de las mujeres desde la perspectiva foucaultiana. *Revista Temas*, (14), 59-76.DOI: https://doi.org/10.15332/rt.v0i14.2459

81) Luna, R. I., Paz-Calderon, Y., y Flores, C. L. A. (2020). Comercialización de miel en Huajuapan de León: Desafíos y oportunidades. *Novum: Revista de Ciencias Sociales Aplicadas*, 1(10), 124–146. https://revistas.unal.edu.co/index.php/novum/article/view/81704/73640

82) Paz-Calderón, Y. (2020). Aportaciones metodológicas a la investigación de temas de juventud. *Revista Cubana de Educación Superior*, *39*(2). https://orcid.org/0000-0001-5787-9763

83) Reyes, P. R., Osorio, M. C. R., Castillo, L. A. F., & Salmorán, U. P. (2020). Hallazgos en el comportamiento de los clientes de los mercados públicos "Porfirio Díaz" e "Ignacio Zaragoza" de la H. Cd. de Huajuapan de León, Oaxaca. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales (RCCS)*, (6), 7.https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9036995 (Dialnet)

84) Rivera, I. L., Calderón, Y. P., & Castillo, L. A. F. (2020). Comercialización de miel en Huajuapan de León: desafíos y oportunidades. *NOVUM, revista de Ciencias Sociales Aplicadas*, *1*(10), 124-146. https://www.redalyc.org/journal/5713/571361695007/571361695007.pdf

2019

85) Aguilar, C., Manzano, M., Ballesteros, G. (2019). Innovation management process in the biomass generation from microalgae. Journal of Business Management, 5(2), 19-29.

86) Allende, O., Reyes, C. B. (2019). La Educación Mediática en la Universidad Tecnológica de la Mixteca. En Investigación en la Educación Superior: Tepic 2019 (pp. 65-70). Academia Journals.

87) Allende, O., Reyes, C. B. (2019). La Empresa Social como una Oportunidad de Desarrollo de la Mujer Mixteca en la Cadena de Valor de la Artesanía Indígena. En Castellanos Balderas, I., Paz Calderón, Y., Sánchez Meza, F.A., Reyes García, M. Perspectivas para la Empresa, ante los Cambios en el Entorno Nacional e Internacional (pp. 119-132). Universidad Tecnológica de la Mixteca.

88) Allende, O., Reyes, C. B., Herrera, Y. (2019). Relevancia de la Mujer Mixteca en la Cadena de Valor de un Producto Artesanal. En Investigación en la Educación Superior: Tepic: 2019 (pp. 59-64). Academia Journals.

89) Espinosa, M. T., Maceda, A. (2019). Retos para comercializar exitosamente productos artesanales con valor cultural. En Casos de Estudio Basados en Problemáticas Empresariales Reales (pp. 11-18). EUMED.NET.

90) Flores, L. A. (2019). Panorama de las MiPyMEs en el estado de Oaxaca. En I. Castellanos Balderas, Y. Paz Calderón, F. A. Sánchez Meza y M. Reyes García (Coord.). Perspectivas para la empresa ante los cambios en el entorno nacional e internacional. (pp. 101-121).Universidad Tecnológica de la Mixteca.

91) Flores, L. A. (2019). Patrimonio cultural potencial turístico en la Heroica Ciudad de Huajuapan de León, Oaxaca. Revista de investigación academia sin frontera, Año 12, Núm. 29, 6-29.

92) García, R., Ramales, M. C. (2019). Análisis descriptivo de las diferentes formas de violencia hacia las mujeres oaxaqueñas. Revista Caribeña de Ciencias Sociales, 1-28. En línea: https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/03/formas-violencia-mujeres.html

93) López, J. G. (2019). La mediación moral incidental. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 9(18). DOI: 10.23913/ride.v9i18.439.

94) López-Martínez, G., Aguilar, C. (2019). El financiamiento del sistema de pensiones en México. En J. Gaytán Cortés, J. Sánchez Gutierrez y A de J. Vizcaino (Coords.), Estrategias de financiamiento y educación como detonantes de la competitividad (pp. 75-96). Universidad de Guadalajara.

95) Maceda, A., Espinosa, M. T. (2019). Ventajas y desventajas de incorporar un nuevo canal de distribución para una empresa artesanal. En Casos de Estudio Basados en Problemáticas Empresariales Reales (pp. 38-44). EUMED.NET.

96) Maya, I. (2019). Agrupaciones Financieras en México: Pertinencia de su Estudio en una Universidad Pública Estatal con apoyo Solidario. Cieg, (36), 196-212.

97) Ramales, M. C., Rosales, P., Trujillo, L. (2019). San Simón Zahuatlán, Oaxaca (México): los derechos humanos desde la perspectiva del estado social de derecho, 1990-2015. Revista Caribeña de las Ciencias Sociales, 22. https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/08/derechos-humanos-mexico.html

98) Reyes, M. (2019). El valor agregado comunitario como estrategia que impulsa el desarrollo económico local. Revista Legislativa CESOP, 1(1), 43-49.

99) Reyes, M. (2019). Innovación de producto y nuevos canales de distribución para lograr la permanencia de una empresa artesanal. En Casos de estudio basados en problemáticas empresariales reales (pp. 45-52). EUMED.NET.

100) Reyes, M. (2019). La idea de negocio y el éxito de un proyecto productivo. En Casos de estudio basados en problemáticas empresariales reales (pp. 24-32). EUMED.NET.

101) Reyes, M., Maceda, A. (2019). Unidades económicas de mujeres de comunidades rurales ante las nuevas perspectivas del ámbito nacional. En I. Castellanos Balderas, Y. Paz Calderón, F. A. Sánchez Meza y M. Reyes García (Coord.), Perspectivas para la empresa ante los cambios en el entorno nacional e internacional (pp. 85-99). Universidad Tecnológica de la Mixteca.

102) Ruíz, M. A. (2019). La Oferta Saturada de productos de barro rojo del estado de Oaxaca. En Casos de Estudio basados en Problemáticas Empresariales Reales (pp. 53-59). EUMED.NET.

103) Ruíz, M. A., Espinosa, M. T. (2019). Análisis de dos empresas artesanales de barro bruñido del estado de Oaxaca ante los cambios del entorno nacional. En I. Castellanos Balderas, Y. Paz Calderón, F. A. Sánchez Meza y M. Reyes García (Coord.), Perspectivas para la Empresa ante los cambios en el Entorno Nacional e Internacional (pp. 123-137). Universidad Tecnológica de la Mixteca.

104) Sánchez, F. A. (2019). Retos y desafíos de un emprendimiento productivo. En M. T. Espinosa Espíndola Y A. Maceda Méndez (Coords), Casos de estudio basados en problemáticas empresariales reales (pp. 33-37). Eumet net.

105) Trujillo, L., Barradas, M. d. R., Morales, A. (2019). El estudio financiero de proyectos en las PyMES, un factor clave para incrementar su rentabilidad. En Castellanos, I., Paz, Y., Sánchez, F. y Reyes, M. (Coords.), Perspectivas para la empresa ante los cambios en el entorno nacional e internacional. Universidad Tecnológica de la Mixteca.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

2018

106) Aguilar, C., Montesinos, S. (2018). Innovación no tecnológica. En Castellanos Balderas, I., Paz Calderón, Y., Peral Cisneros, C. A., y Sánchez Meza, F. A. (coords.). (2018). Empresa, economía y mercado. Perspectivas multidisciplinarias (pp. 11). Bubok Publishing S.L.

107) Allende, O. (2018). Software libre en pro del fortalecimiento de la cultura Mixteca. En C. A. Fernández y Fernández, L. C. Morales Reynaga (Coords.), El uso del software libre en la academia y la industria de México (pp. 41-53). Universidad Tecnológica de la Mixteca.

108) Castellanos Balderas, I., Paz Calderón, Y., Peral Cisneros, C. A., y Sánchez Meza, F. A. (coords.). (2018). Empresa, economía y mercado. Perspectivas multidisciplinarias. (1ª ed.) Bubok Publishing S.L.

109) Escalante, V. R., Mejía, A. (2018). ¿Pueden las empresas de negocios ser éticas? En Castellanos Balderas, I., Paz Calderón, Y., Peral Cisneros, C. A., y Sánchez Meza, F. A. (coords.), Empresa, economía y mercado. Perspectivas multidisciplinarias (pp. 119-130). Bubok Publishing S.L.

110) López, J. G. (2018). El profesor light en busca de consciencia. Una propuesta para la conscienciación del profesorado. Humanidades, 8(1), 182-196. DOI: http://dx.doi.org/10.15517/h.v8i1.31468

111) López, J. G., López-Calva, M. (2018). Estrategias docentes para la mediación mora: una revisión teórica. Dilemas contemporáneos: Educación, política y valores, (3), Año: V, Art. No. 50, pp. 1-21. http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/

112) Maya Espinoza, I. (2018). Sociedad por Acciones Simplificada: una nueva forma de constituir micro y pequeñas empresas. En Castellanos Balderas, I., Paz Calderón, Y., Peral Cisneros, C. A., y Sánchez Meza, F. A. (coords.). Empresa, economía y mercado. Perspectivas multidisciplinarias (pp.97-117). Bubok Publishing S.L.

113) Maya, I. (2018). El "apoyo" del Infonavit a los derechohabientes damnificados por sismos: prevención técnica y presupuestal. En Ramales Osorio, M. C. et al. (2018). El Infonavit: Retrovisión y perspectivas. ¿De Institución Social del Estado Mexicano a Institución Financiera de Mercado? (pp. 153-179). Bubok Publishing.

114) Maya, I., Ramírez, E. A. (2018). Sociedades por Acciones Simplificadas: una estrategia para combatir la pobreza, el desempleo y la migración en la Región Mixteca. Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración (RICEA), 7(14), 29-56. DOI: 10.23913/ricea.v7i14.116.

115) Paz, Y., Suárez-Zozaya, M. H., Espinosa, M. T. (2018). La construcción histórica del sujeto joven en México. Revista LiminaR. Estudios Sociales y Humanísticos, XVI (1), 13-24.

116) Ramales Osorio, M. C. et al. (2018). El Infonavit: Retrovisión y perspectivas. ¿De Institución Social del Estado Mexicano a Institución Financiera de Mercado? Bubok Publishing.

117) Ramales, M. C. (2018). El Estado de Bienestar en México y el surgimiento del Infonavit: contexto y evolución. En Ramales Osorio, M. C. et al. (2018). El Infonavit: Retrovisión y perspectivas. ¿De Institución Social del Estado Mexicano a Institución Financiera de Mercado? (pp. 17-38). Bubok Publishing.

118) Ramales, M. C. (2018). Santiago Chazumba: Aspectos Sociodemográficos, Socioeconómicos y Migración Internacional. Algunas Propuestas de Políticas Públicas. Revista Caribeña de las Ciencias Sociales, Abril (2018). En línea: //www.eumed.net/rev/caribe/2018/04/propuestas-politicas-publicas.html

119) Ramón, C. M., Paz, Y., Reyes, M., Espinosa, M. T. (2018). La ropa de tipo artesanal: desafíos y oportunidades en su comercialización. Visión de Futuro, 22(2), 1-19. http://revistacientifica.fce.unam.edu.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=455&Itemid=99

120) Reyes, M. (2018). El valor agregado comunitario, una estrategia para evitar el desperdicio de la riqueza natural en el estado de Oaxaca. Temas de Ciencia y Tecnología, 22(65), 13-19.

121) Rosales, P., Maya, I. (2018). Satisfacción del cliente con la actividad comercial de los mercados públicos de la Heroica Ciudad de Huajuapan de León, Oaxaca. Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración, 7(13), 1- DOI: 10.23913/ricea.v7i13.113.

122) Ruíz, M. A., Espinosa, M. T., Maceda, A. (2018). Importancia del diagnóstico de equidad de género en las Instituciones de Educación superior: un estudio de caso. Revista Iberoamericana para la investigación y el Desarrollo Educativo, 9(17), 1-26. DOI: 10.23913/ride.v9i17.376

123) Urbano-López, C. J., Paz, Y., Espinosa, M. T., Maceda, A. (2018). Impulso a emprendimientos productivos de mujeres rurales. Novum,1(8), 164-190.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

2017

124) Allende-Hernández, O, y Salinas, J. (2017). Usages and Customs of the Indigenous Communities in Favour of the Reduction of the Digital Divide: A Case Study of the Ñuu Savi People. In P. Venkatesan (Ed.), Indigenois People (pp. 2-19). InTechOpen. DOI: 10.5772/intechopen.69172.

125) Castillo, L. A. F. (2017). Pronóstico del Índice Nacional de Precios al Consumidor/Forecast of the National Index of Consumer Prices. RICEA Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración, 6(12), pp. 1-28. ISSN: 2007-9907.

126) Castillo, L. A. F., & Cruz, C. A. (2017). Optimización de la función de utilidad de la demanda de activos financieros. Revista Internacional Administración & Finanzas, 10(3), 41-51. ISSN: 1933-608X.

127) Castillo, L. A. F., Jiménez, R. G. (2017). ¿Existe un modelo de sistema agroalimentario localizado en la región de la mixteca? En R. García Ramírez, et. al. Economía, Sociedad y Fiscalidad: Estudios diversos en la Región Mixteca Oaxaqueña (Vol. 2, pp. 123-173) Bubok. ISBN papel: 978-84-685-0403-2.

128) Conde, M. A. y Flores, I. U. (2017) La seguridad social como Derecho Humano en el Contexto Internacional. Díkê, Año 10, No. 20, pp. 111-128.

129) Conde, M. A. y Flores, I. U. (2017) Situación fiscal de la Empresa en México respecto del Impuesto Sobre la Renta. Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología, 5(1), 61-82.

130) Conde, M. A. y Flores, I. U. (2017). De lo internacional a lo local: seguridad social de Zaragoza, España, al estado mexicano de Tlaxcala y Huajuapan de León, Oaxaca. En R. García Ramírez, et. al. Economía, Sociedad y Fiscalidad: Estudios diversos en la Región Mixteca Oaxaqueña (Vol. 2, pp. 87-116). Bubok. ISBN papel: 978-84-685-0403-2.

131) Conde, M. A., Flores, I. U., Jiménez, R. G. (2017) Las trabajadoras asalariadas de Huajuapan de León Oaxaca, México: Derechos Humanos y condiciones laborales. Revista de Responsabilidad Social de la Empresa. 2017. 2017. No. 26. Madrid. ISSN versión digital n° 1989-6417.

132) Coronado, M. A. (2017). Empresas constituidas desde las aulas universitarias mediante sinergias educativas y financieras. Revista Contribuciones a la Economía (enero-marzo 2017). En línea: http://eumed.net/ce/2017/1/aulas.html

133) Coronado, M. A. (2017). La deuda pública de Estados Unidos exporta inflación y riesgo de crédito a todo el mundo ante la inminente explosión de dinero digital. Revista Contribuciones a la economía (julio-septiembre 2017). En línea: http://eumed.net/ce/2017/3/deudapublica-eeuu.html

134) Escalante Jarero, V. y Mejía Alcauter A. (2017). Breve guía elemental para promover el uso no sexista del lenguaje. México: Universidad Tecnológica de la Mixteca. 27pp. ISBN: 978-607-515-325-4.

135) Espinosa, M. y Maceda, A. (2017). Liderazgo, cultura organizacional y eficacia en empresas agroindustriales y artesanales. Revista Electrónica del Desarrollo Humano para la Innovación Social, 4(7). pp. 15pp.

136) Espinosa, M., Maceda, A., Ruíz, M. y Guillén, I. (2017). Estrategias de mercadotecnia en un grupo de microempresas agroindustriales y artesanales. México: Eumed.net, pp. 66. ISBN: 978-84-16874-65-1.

137) Espinosa, M., Quintero, A., Maceda, A., y Paz, Y. (2017). La importancia de la satisfacción del cliente para lograr su lealtad y su aplicación en Instituciones de Educación Superior. Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals CICS Tuxtpan 2017, 9(4), 608-611 pp.

138) Mejía Alcauter, Adriana, Paz Calderón, Yannet y Espinosa Espíndola Mónica T. (2017): La incidencia de la construcción de género en el uso del tiempo y el acceso al trabajo de las mujeres en México. Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales, (abril-junio 2017). En línea: http://www.eumed.net/rev/cccss/2017/02/trabajo-mujeres-mexico.html http://hdl.handle.net/20.500.11763/cccss1702trabajo-mujeres-mexico

139) Osorio, M. (2017). Auge de la industria del mezcal y trayectoria del grado de marginación de algunos municipios productores de la región del mezcal del estado de Oaxaca en el contexto del tlcan, 1995-2015. En R. García Ramírez, et. al. Economía, Sociedad y Fiscalidad: Estudios diversos en la Región Mixteca Oaxaqueña (Vol. 2, pp. 179-252) Bubok. ISBN papel: 978-84-685-0403-2.

140) Osorio, M. C. R., Jacob, S. B., Salvador, M. L. E., Avendaño, O. R., Castillo, L. A. F., Jiménez, R. G. & Conde, A. M. (2017). Economía, Sociedad y Fiscalidad: Estudios diversos en la Región Mixteca Oaxaqueña (Vol. 2). Bubok Publishing S.L. 273 pp. ISBN papel: 978-84-685-0403-2 ISBN digital: 978-84-685-0404-9.

141) Rivera, E, E. y Jiménez, R. G. (2017). La escuela secundaria comunitaria indígena, proyecto que fortalece la identidad cultural de los pueblos originarios: el caso de la comunidad de San Marcos de la Flor, San Martin Peras, Oaxaca. En R. García Ramírez, et. al., Economía, Sociedad y Fiscalidad: Estudios diversos en la Región Mixteca Oaxaqueña (Vol. 2, pp. 15-80) Bubok. ISBN papel: 978-84-685-0403-2.

2016

142) Bartolo Moscosa, M. del C. y Vargas Santiago, J. A. (2016). Las Contingencias Económicas Derivadas de la Inversión de las Afores en Deuda Pública. En V. Hernández Silva, E. Galeana Figueroa, M.A. Valenzo Jiménez y P. Chávez Lugo (comp.), Las ciencias administrativas como factor detonante en la gestión e innovación empresarial (pp. 463-486). ISBN: 9-786079-169626.

143) Espinosa Espíndola M., Ruiz González M., Maceda Méndez A. y Paz Calderón Y. (2016). Barreras de entrada al mercado de piezas de arte derivadas del trabajo artesanal. En Compendio de Investigación. Academia Journals 2016, pp. 508-510. ISBN: 978-1-939982-22-3.

144) García Ricardo., Ramales Martín C. (2016). Análisis Descriptivo de la Violencia de Género y el Feminicidio en el Estado de Oaxaca. En C. Ramales Osorio, A. Medina Conde, R. García Jiménez, U. Flores Ilhuicatzi, M.L. Ruiz Baña, T. Bashkoz-Hernández y T. Freitas Dos Santos (Coords), Economía, Sociedad y Fiscalidad. Estudios Diversos en la Región Mixteca Oaxaqueña (Vol. I, pp. 1-28). ISBN: Papel 978-84-686-8123-8. Digital 978-84-686-8124-5.

145) Maceda Méndez A., Espinosa Espíndola, M., Mejía Alcauter A. y Paz Calderón Y. (2016). Ventajas de la incorporación de las redes sociales como medio de promoción para empresas artesanales de comunidades rurales. Academia Journals 2016, 8(3), 1112-1115. ISSN 1946-5351.

146) Medina A. y Flores U. (2016). Situación de la Sociedad Cooperativa en la Región Mixteca Oaxaqueña y su Fiscalidad. En .C. Ramales Osorio, A. Medina Conde, R. García Jiménez, U. Flores Ilhuicatzi, M.L. Ruiz Baña, T. Bashkoz-Hernández y T. Freitas Dos Santos (Coords), Economía, Sociedad y Fiscalidad. Estudios Diversos en la Región Mixteca Oaxaqueña (Vol. I, pp.111-140). ISBN: Papel 978-84-686-8123-8. Digital 978-84-686-8124-5.

147) Medina-Conde A. and Flores-Ilhuicatzi U. (2016). Fiscal Policy For Small-Sized Enterprises in Zaragoza, Spain. International Review of Management and Business Research, 5(2), 715-73.

148) Paz Calderón Y., Espinosa Espíndola M., Urbano López J. y Noriega Gómez M. (2016). Análisis de las condiciones de marginación y de trabajo de las mujeres de San Jorge Nuchita, Oaxaca. Academia Journals Puebla 2016, 8(3), 1456-1459. ISSN 1946-5351.

149) Paz Calderón Y., Olozagaste Méndez J., Espinosa Espíndola M. y Vargas Santiago J. (2016). La importancia de la incorporación de materias relacionadas con emprendimiento productivo en el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP). Academia Journals Puebla 2016, 8(3) ,1460-1463. ISSN 1946-5351.

150) Paz-Calderón Y. y Suárez-Zozaya H. (2016). El papel del trabajo en la construcción de sujeto joven. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 14(2) ,1303-1311. DOI:10.11600/1692715x.14228060815.

151) Ramales Martín C. y García Ricardo (2016). Pobreza y Derechos Humanos en Oaxaca: Una mirada desde la economía. En C. Ramales Osorio, A. Medina Conde, R. García Jiménez, U. Flores Ilhuicatzi, M.L. Ruiz Baña, T. Bashkoz-Hernández y T. Freitas Dos Santos (Coords), Economía, Sociedad y Fiscalidad. Estudios Diversos en la Región Mixteca Oaxaqueña (Vol. I, pp. 11-22). ISBN: Papel 978-84-686-8123-8. Digital 978-84-686-8124-5.

152) Ramales Martín C., García Ricardo. (2016). Elementos Básicos para Comprender la Pobreza Multidimensional y los Derechos Humanos: Situación Actual en la Mixteca Oaxaqueña en el Contexto de la Política Económica Nacional. En M.C. Ramales Osorio, A. Medina Conde, R. García Jiménez, U. Flores Ilhuicatzi, M.L. Ruiz Baña, T. Bashkoz-Hernández y T. Freitas Dos Santos (Coords), Economía, Sociedad y Fiscalidad. Estudios Diversos en la Región Mixteca Oaxaqueña (Vol. I, pp. 23-50). ISBN: Papel 978-84-686-8123-8. Digital 978-84-686-8124-5.

153) Vargas Santiago, J. A. y Bartolo Moscosa, M. del C. (2016). Transparencia y Rendición de Cuentas de la Aplicación de los Ingresos Fiscales en México, Chile, España y Estados Unidos. En V. Hernández Silva, E. Galeana Figueroa, M.A. Valenzo Jiménez y P. Chávez Lugo (comp.), Las ciencias administrativas como factor detonante en la gestión e innovación empresarial (445-462). ISBN: 9-786079-169626.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

2015

154) Allende Hernández, O. and Caballero Morales, S.O. (2015). MODELI: An Emotion-based Software Engineering Methodology for the Development of Digital Learning Objects for the Preservation of the Mixtec Language. Sustainability, 7, 9344-9394. Doi: 10.3390/su7079344.

155) Allende Hernández, O. y Salinas, J. (2015). Social Efects of Mobile Devices in Marginal Communities. Proceedings of EDULEARN15 (pp. 6761-6770). ISBN 978-84-606-8243-1.

156) Coronado Alcantará, M.A. (2015). Antecedentes estructurales de la crisis económica global y la inestabilidad del dólar. Revista Académica Contribuciones a la Economía. http: //eumed.net/ce/2015/1/inestabilildad-dolar.html, ISSN 1696-8360.

157) Cruthirds, K.W., Coyle, Tello Velasco, M.P. and Marquez, B.G. (2015). World class logistics – south of the border: an analysis of Mexican maquiladora environmentally responsible practices. Int. J. Productivity and Quality Management, 15(3), 285-308.

158) Espinosa Espíndola, M. T., Maceda Méndez, A. y Sánchez Meza, F.A. (2015). Análisis del uso de la planeación estratégica en las Mipymes familiares, a partir de un grupo de empresas comerciales y de servicios. Global Conference on Business and Finance Proceedings, 10(2), 694-699.

159) Espinosa Espíndola, M. T., Maceda Méndez, A. y Sánchez Meza, F.A. (2015). Viabilidad de conformar alianzas empresariales en la Ciudad de Huajuapan de León, Oaxaca, para asegurar su permanencia e incrementar su competitividad. Global Conference on Business and Finance Proceedings, 10(2), 688-693.

160) Flores Ilhuicatzi, U. y Medina Conde, A. (2015). Economía social: enfoque en Europa y Latinoamérica. XXIII Congreso EBEN ESPAÑA. ISSN 978-84-608-1393-4.

161) García Jiménez, R., (2015). La irrupción de los Neo-Paradigmas. Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales, (9), http://www.eumed.net/rev/cccss/2015/03/pensamiento-lineal.html.

162) Hernández López, H., (2015). Cuerpo y lenguaje en la cognición corporizada. Elementos, 98, 11-15.

163) Medina Conde A. y Ruiz Baña M.L. (2015). Política fiscal dirigida a la micro, pequeña y mediana empresa a través de un análisis jurídico, estadístico y socioeconómico. Estudio comparado: España- México. En D. Bennett y D. Pérez Bustamante Yábar (Eds.), Business Strategies and Entrepreneurship in a Global World (pp. 793-813). European Academic Publisher. ISBN 978-84-608-1783-3.

164) Medina Conde, A. y Flores Ilhuicatzi, U. (2015). Factores fiscales que inciden en el crecimiento, permanencia y cierre de las empresas en México. XXIII Congreso EBEN ESPAÑA. ISSN 978-84-608-1393-4.

165) Medina Conde, A. y Flores Ilhuicatzi, U. (2015). Empresa, globalización y política fiscal en México. En D. Bennett y D. Pérez Bustamante Yábar (Eds.), Business Strategies and Entrepreneurship in a Global World (pp. 563-583). European Academic Publisher. ISBN 978-84-608-1783-3.

166) Medina Conde, A. y Flores Ilhuicatzi, U. (2015). Política Fiscal de la empresa mexicana en el marco de un mundo globalizado. Vivelibro. ISBN 978-84-16317-65-3. 260pp.

167) Medina Conde, A. y Flores Ilhuicatzi, U., (2015). Estudio comparado de la política fiscal dirigida a la micro, pequeña y mediana empresa a través de un análisis jurídico, estadístico y socioeconómico: España- México. XXIII Congreso EBEN. Universidad Pablo de Olavide.

168) Paz Calderon, Y., Mejía Alcauter, A. y Espinosa Espíndola M. T. (2015). Pobreza y educación: la situación de los jóvenes oaxaqueños. Academia Journals Celaya, 7(4), 4341-4346. ISSN 1946-5351.

169) Ramales Osorio, M. C. y Reyes Martínez, J.L. (2015). La devaluación del peso y de Enrique Peña Nieto: Liberalización Financiera y Represión Social. Contribuciones a las Ciencias Sociales. http: //www.eumed.net/rev/cccss/2015/03/enrique-pena-nieto.html, ISSN 1988-7833.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

2014

170) Barradas Martínez, M. del R., Espinosa Espíndola, M. T. y Reyes García, M. (2014). Problemática de las empresas familiares en la Ciudad de Huajuapan de León, Oaxaca, detectada a partir de la vinculación universidad-empresa. En W. Valdivia Altamirano, Y. O. Díaz Bustos, y R. Álvarez Venegas, (Coords.), Enfoques de gestión en el estudio de organizaciones y empresas (pp. 110- 123). Universidad Internacional.

171) Castillo Diego T. I, Domínguez Velásquez J. M. E, Hernández Mortero J. L, Sánchez Rojas N., Noriega Gómez M. G. J. (2014). Estudio Económico y diseño de un software para la mojarra tilapia en la región de la Mixteca Oaxaqueña. Academia Journals Chiapas 2014, 6(4), 210-214.

172) Castillo Diego T. I, Hernández C. G., Ledezma Álvarez L., Guzmán Pérez M. M., Hernández García Y. (2014). Planeación y estudio técnico de la elaboración de galletas a base de plátano. Academia Journals Chiapas 2014, 6(4), 216-220.

173) Castillo Diego T. I, Sánchez González V, Hernández Contreras J. A, Vela Mota M, Hernández Barbosa A., Allende Hernández O., Barón Reyes M. M., Esquivel Hernández M. D. (2014). Áreas de oportunidad de las competencias docentes en los alumnos de la maestría en ciencias de la educación en la ciudad de Tehuacán, Puebla. Memorias del XI Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia. ISBN: 978-607-95228-5-8.

174) Castillo Diego T. I, Tello Velasco M. P, Hernández Contreras J. A, González Ponce A. M., Domínguez Velásquez J. M. (2014). Resultados de la Aplicación de la Metodología Kaizen en una Organización Pública. En Memorias del XI Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia. ISBN: 978-607-95228-5-8.

175) Castillo Diego T. I, Toledo Orozco R., Muñoz Sánchez M. R., Hernández Contreras J. A., Allende Hernández O. (2014). Viabilidad comercial de la mojarra tilapia en la región de la Mixteca Oaxaqueña. Academia Journals Chiapas 2014, 6(4), 221-225.

176) Castillo Diego T. I., Noriega Gómez M. G., Allende Hernández O, Gabriel Iván R., López Carrillo A., Miguel González C. O. (2014). La participación de la mujer huajuapeña en la toma de decisiones en su contexto social y familiar. En Memorias del XI Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia. ISBN: 978-607-95228-5-9.

177) Castillo-Diego, T. I. y Domínguez Velásquez, J. M.E. (2014). Diagnóstico para formular una estrategia de promoción de la salud de los estudiantes de la UTM. Razón: una cultura de educación en salud. Temas de Ciencia y Tecnología, 18(52), 3-11.

178) Espinosa Espíndola M. T., Maceda Méndez, A., Sánchez Meza, F. A. (2014). 5 fases de la mercadotecnia para lograr microempresas agroindustriales exitosas. Universidad Tecnológica de la Mixteca. 180pp. ISBN: 978-607-96303-2-4.

179) Espinosa Espíndola, M. T, Maceda Méndez, A. y Sánchez Meza, F. A. (2014). Retos personales y laborales de los jóvenes universitarios en el contexto internacional del siglo XXI. En Memorias de la 13ª Reunión Nacional de Ciencias Empresariales “Escenario Internacional: Ventajas y Desventajas para México y las Empresas” (pp. 146-157). ISBN: 978-0-9911261-6-3.

180) Espinosa Espíndola, M. T, Maceda Méndez, A., Sánchez Meza, F. A., Barradas Martínez M. del R., Ruiz Santiago, J. J. y Barradas Martínez, M. del R. (2014). Fases de la cooperación universidad-empresa para impulsar empresas agroindustriales. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, (12). ISSN 2007 – 7467.

181) Espinosa Espíndola, M. T., Maceda Méndez, A. y Sánchez Meza, F. A. (2014). Identificación de atributos, consecuencias y valores de los consumidores de miel orgánica en un Municipio de Oaxaca, México, a partir de la Teoría Means-end Chain para diseñar estrategias de mercadotecnia. Global Conference on Business and Finance Proceedings, 9(2), 372-377.

182) González Ponce A. M, Hernández Contreras J. A, Castillo Diego T. I, Vergara Merino C. I, García Báez R, Otarula Montes A. de J. (2014). El índice de masa corporal y su relación con su ingesta de calcio dietético en mujeres mexicanas de 20 a 59 años de edad. En Memorias del XI Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia. ISBN: 978-607-95228-5-8.

183) Hernández Contreras J. A, Pérez Ruiz K, Chávez Ortega K., Ávalos Cruz M, Gijón García A, González Cárcamo G, Miguel Díaz N. (2014). Evaluación de la calidad en el servicio en una Institución del Sector Salud Público de Tuxtepec. En Memorias del XI Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia. ISBN: 978-607-95228-5-8.

184) Ibarra-Cantú, C. (2014). Propuesta de evaluación del impacto social en el área de Ciencias Sociales. Metodología MISTRAP. Revista internacional de Ciencia y Sociedad, 1(1), 17 páginas. http://ciencia-sociedad.com.

185) Maceda Méndez, A., Espinosa Espíndola, M.T., Sánchez Meza, F.A., Acevedo Villegas, E. y Rodríguez Lázaro, J. (2014). Obstáculos económicos y psicosociales para el aprendizaje de la mercadotecnia en empresas agrodindustriales. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, (12), 13 páginas.

186) Sánchez Meza F. A, Espinosa Espíndola M. T., Maceda Méndez A. (2014). Impulso a microempresarios agroindustriales de la región mixteca oaxaqueña para mejorar su desempeño y contribuir a mejorar su nivel de vida. Academia Journals Chiapas 2014, 6(4) ,1496-1499.

187) Vega Soriano É, Castillo Diego T. I., Rodríguez B. de J., Rosas Aguilar D. T., García Meza M. E., Hernández Contreras J. A., Díaz López E. (2014). Cómo repercute el diseño curricular en las escuelas rurales de la región mixteca oaxaqueña. En Memorias del XI Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia. ISBN: 978-607-95228-5-8.

2013

188) Allende O., Castillo T., Fernández A. y Noriega G. (2013). Gestión del conocimiento para cuerpos académicos a través de las tecnologías de la información y comunicación. En M. Ramos y V. Aguilera (eds.), Experiencias en la formación y operación de cuerpos académicos. Handbook (pp. 106-116). ECORFAN.

189) Allende-Hernández, O. Noriega Gómez, M. G. y Ibarra-Cantú, C. (2013). Ethnics Minority Culture in the Interface Design of Web Pages. In Proceedings of INTED2013 Conference 4th-6th March. Pp. 3383-3389. ISBN: 978-84-616-2661-8.

190) Bartolo Moscosa M. del C. y Vargas Santiago, J. A. (2013).La afectación de la autoestima de estudiantes universitarios por su región de procedencia. En A. Ortiz Lazcano (Coord.), La Investigación Social en México, 2013(pp. 974-984). UAEH.

191) Castillo T., Ramírez G., Moreno A., Noriega M. y Allende, O. (2013). Cómo favorece la inteligencia emocional al aprendizaje cooperativo en docentes de educación básica. En G. M. Ramos y V. Aguilera (Eds), Educación Handbook T-I: Congreso Interdisciplinario de Cuerpos Académicos (Vol I, pp. 91-100). ECOFAN.

192) Espinosa Espíndola, M.A., Barradas Martínez, M. del R. y Rodríguez Lázaro J. (2013). Factores que influyen en los jóvenes de educación media superior y superior para elegir antros y bares huajuapeños. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, (10). 17 pp. http://1-11.ride.org.mx/index.php/RIDESECUNDARIO/article/view/327/319.

193) Flores Ilhuicatzi, U. y Medina Conde A.L. (2013). Tratamiento fiscal de las pensiones como prestación de previsión social en la empresa. En Memorias del XVII Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas. Abril. ISBN: 978-607-8153-13-8.

194) Ibarra-Cantu C., Tello Velasco M.P. and Iguiniz Cárdenas, M.P. (2013). Students´ perception of the subjects´ contents application related with the bachelor of Business Sciences at Universidad Tecnológica de la Mixteca, by taking part on the beertual challenge 2012. In INTED2013 Proceedings, pp. 2358-2364. https://library.iated.org/view/IBARRACANTU2013STU.

195) Medina Conde A.L. y Flores Ilhuicatzi, U. (2013). Fiscalidad de la MIPYME Mexicana como una causa de cierre. Sotavento M.B.A., (21), 74-89.

196) Tamariz-Domínguez P. (2013). Renta tecnológica y universidad pública. Temas de Ciencia y Tecnología 17(50), 29-36.

197) Tello Velasco M. P., Ibarra Cantú C. (2013). Experiencias y resultados en el Estado de Washington, EUA, de un Proyecto Binacional de Apoyo y Alcance Social para Migrantes Agrarios de la Región Mixteca Oaxaqueña. En A. Basail Rodríguez y O. F. Contreras Montellano (Coord.), La construcción del futuro: Los retos de las ciencias sociales en México. 4º Congreso Nacional de Ciencias Sociales (pp. 290-320). COMECSO. Universidad de Ciencias y Arte de Chiapas y CESMECA.

198) Vargas Santiago, J. A. y Bartolo Moscosa, M. del C. (2013). Determinación de las ventajas de aplicación de plataformas de e-learning como apoyo a las clases presenciales en la universidad. En A. Ortiz Lazcano (Coord.), La Investigación Social en México, 2013 (pp. 962-973). UAEH.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

2012

199) Aguilar Cruz, C., López Martínez, G. y Gómez Bravo, J. (2012). Las empresas familiares como motor de la economía. En Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Celaya 2012, 4 (3), 23-27.

200) Allende Hernández, O. (2012). La Cultura "Ñuu Savi" en el Diseño de la Interfaz de Objetos Digitales de Aprendizaje como forma de Inclusión Social y Digital. En Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Celaya 2012, 4 (3), 3364-3369.

201) Allende Hernández, O., Castillo Diego, T. I. y Fernández Moreno, A. (2012). Metodología didáctica a través de un espacio virtual compartido por Docentes del SUNEO. En Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Celaya 2012, 4 (3), 3370-3375.

202) Barradas Martínez Ma. del Rosario y Vargas Santiago Juan A. (2012). El salario como factor que afecta el monto de las pensiones de trabajadores Oaxaqueños que cotizan en el Instituto Mexicano del Seguro Social. En Investigación Social en México. ISBN: 978-607-482-280-9.

203) Barradas Martínez, M. del R. y Ortiz Castro, I. (2012). Ética empresarial y responsabilidad social de la empresa familiar, un caso para reflexionar: Ciudad de Huajuapan de León, Oaxaca. Ciencia Administrativa (2) ,1-10.

204) Barradas Martínez, M. del R., Rodríguez Lázaro, J. y Castellanos Hernández, E. (2012). Problemática de las empresas agroindustriales del Estado de Oaxaca. Un análisis desde el punto de vista administrativo. En Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Celaya 2012, 4 (3), 273-277.

205) Barradas Martínez, M. del R., Rodríguez Lázaro, J. y Sánchez Meza, A. (2012). La profesionalización: Elemento clave para disminuir las prácticas negativas en las micro, pequeñas y medianas empresas familiares. En Memorias del XVII Congreso Internacional de la Contaduría, Administración e Informática. ISBN: 978-607-02-3608-4.

206) Barradas Martínez, M. del R., Rodríguez Lázaro, J. y Sánchez Meza, A. F. (2012). Análisis y Propuesta de mejora del servicio al cliente de los mercados públicos Municipales de la Ciudad de Huajuapan de León, Oaxaca. En Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Celaya 2012, 4 (3), 278-283.

207) Conrado Aguilar, C., Jiménez Hernández, J, del C., López Martínez, G. y Matadamas Méndez, D. (2012). Estudio de generación y composición de residuos sólidos en la ciudad de Huajuapan de León, Oaxaca. Temas de Ciencia y Tecnología, 16(46), 3-10.

208) Espinoza Espíndola, M. T. y Gómez Rivera, A. (2012). El binomio capital social y empresa social, como alternativa a la alta migración y a la pobreza extrema, un estado de caso. En T. Serrano Avilés, B. J. Montoya Arce, P. Jasso Salas y A. Moreno Jiménez (Coords.), La Investigación social en México (Tomo I, pp. 513-525).

209) Espinoza Espíndola, M. T., Bartolo Moscosa, Ma. Del C. y Maceda Méndez, A. (2012). La cultura y los procesos de comunicación en la conformación de la Identidad de la mujer de San Martín Peras. Oaxaca. En T. Serrano Avilés, B. J. Montoya Arce, P. Jasso Salas y A. Moreno Jiménez (Coords.), La Investigación social en México (Tomo II, pp. 1822-1834).UAEH.

210) Ibarra Cantú, C., Tello Velasco M.P., Ramos Pérez, E. G. Hernández Perales, J. A. y Ramírez Guzmán, M. E. (2012). Experiencias en el uso de AdWords en el Google Online Marketing Challenge 2011. Temas de Ciencia y Tecnología 15 (48), 35-42.

211) Medina Conde, A. L. (2012). Problemática Fiscal de la MIPYME mexicana en torno a las aportaciones de seguridad social. EUMED. ISBN-13: 978-84-15547-82-2.

212) Medina Conde, A. L. y Flores Ilhuicatzi, U. (2012). Consecuencias del incumplimiento de la Ley de Seguridad Social. Hunab ku/Economía & Negocios. Publicado el 27 de septiembre. Cancún, Quintana Roo. ISSN 2007-235X.

213) Medina Conde, A.L. (2012). Problemática fiscal de la MIPYME en México en torno a las aportaciones de Seguridad Social. Temas de Ciencia y Tecnología, 15(48) ,9-18.

214) Paz Calderón, Y. y Mejía Alcauter, A. (2012). Las mujeres oaxaqueñas: entre la discriminación y la pobreza. Contribuciones a las Ciencias Sociales. ISSN 1988-7833. https://www.eumed.net/rev/cccss/21/.

215) Ramales Osorio, M. C. (2012). A cinco años del Calderonismo: Desempleo y Pobreza para los Mexicanos. (163). http://www.eumed.net/curse-con/eclat/mx/2012/mcro.html.

216) Ramales Osorio, M. C. (2012). Estabilidad macroeconómica vs. desarrollo económico. El papel de la política monetaria durante el periodo 1995-2011. Observatorio de la Economía y la Sociedad Latinoamericana, (165). www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2012/mcro2.html.

217) Rodríguez Reyes, B. J. y Espinoza Espíndola, M. T. (2012). La Importancia del Merchandising para generar una ventaja competitiva en las Tiendas de Autoservicio Locales. En Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Celaya 2012, 4 (3), 2595-2598.

218) Tello Velasco, M. P. (2012). Experiencias de apoyo social binacional e historias de la vida de los migrantes agrarios oaxaqueños en Oregón, E.U.A., a través de un Programa de Alcance a la Comunidad. Temas de Ciencia y Tecnología, 16(46), 41-46.

219) Vargas Santiago Juan A. y Barradas Martínez Ma. del R. (2012). Propuesta General de Plan de Acción Tutorial para los Educandos que se encuentran en la última etapa de su Formación Profesional. En Investigación Social en México. ISBN: 978-607-482-280-9.

220) Vargas Santiago, J. A. y Barradas Martínez, Ma. del R. (2012). La Tercerización del Trabajo y la Sociedad. En Investigación Social en México. ISBN: 978-607-482-280-9.

2011

221) Aguilar C., Gallegos P. M. y Santa María A. (2011). Economía de los Agregados Pétreos en la Mixteca Oaxaqueña. XII Foro Estatal de Investigación e Innovación. Oaxaca.https://ideas.repec.org/a/erv/observ/y2011i1481.html.

222) Aguilar Cruz, C., Gómez Carrasco, C. y Mejía Alcauter, A. (2011). Economía de los Agregados Pétreos en la Mixteca Oaxaqueña. Observatorio de la Economía y la Sociedad Latinoamericana, (148). http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/

223) Barradas Martínez, M. del R. y Reyes García, M. (2011). Problemática de las empresas familiares en la Ciudad de Huajuapan de León, Oaxaca, detectada a partir de la vinculación universidad-empresa. En W. Valdivia Altamirano, Y. O. Díaz Bustos y R. Álvarez Venegas (Coords.), Enfoques de gestión en el estudio de organizaciones y empresas (pp. 110-123). Universidad Internacional.

224) Coronado Alcántara, M.A. (2011). La crisis financiera internacional y la obsesiva operación de crédito. Contribuciones a la Economía. https://www.eumed.net/ce/2011b/maca.htm.

225) Espinosa Espíndola, M. T. y Barradas Martínez, M. del R. (2011). El compromiso social de la universidad mediante la consultoría a organizaciones regionales: recuento de una década de aplicación en una universidad mexicana. En Memorias en extenso del XXIV Seminario Internacional AISO. Universidad de Guanajuato. Julio. ISBN 978-607-441-138-6.

226) Espinosa Espíndola, M. T., Paz Calderón, Y., y Maceda Méndez, A. (2011). La importancia del capital social para lograr desarrollo sustentable. Latin American Journal of International Affairs, 3(2), 75-90.

227) Mejía Alcauter, A. (2011). El condicionamiento operante y su influencia en el ámbito educativo. Temas de Ciencia y Tecnología, 15 (43), 51-54.

228) Mejía Alcauter, A. y Paz Calderón, Y. (2011). La discriminación por género. los niveles educativos de las mujeres en el estado de Oaxaca y sus implicaciones sociales y económicas. En Mejía, C. y Pizarro, K. (2011). Memoria del Séptimo Encuentro Nacional sobre Empoderamiento Femenino (pp.705-712). Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. ISBN: 978-607-482-159-8.

229) Ramales Osorio, M. C. (2011). La crisis financiera internacional y la economía mexicana en el contexto del TLCAN. Observatorio de la Economía y la Sociedad Latinoamericana, (143). http://www.eumed.netlcursecon/ecolatlmx/2011/mcro.htm.

230) Torres-Araujo, L. C., Noriega-Gómez M. G., Tello-Velasco, M.P. and Ibarra-Cantú, C. (2011). Institutional Project for University Linkages at Universidad Tecnológica de la Mixteca. In INTED2011 Proceedings (pp. 2740-2745). ISBN 978-84-614-7423-3. https://library.iated.org/view/TORRESARAUJO2011INS.

231) Vicente Pinacho, A. J., y Coronado Alcántara, M. Á. (2011). La Descentralización Fiscal y los Municipios en el impuesto predial. En La Investigación Social en México (Tomo I). UAEH. ISBN: 978-607-482-201-4.

INSTITUTO DE ELECTRÓNICA Y MECATRÓNICA

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Esther Lugo Gonzalez
- Dr. Alberto Antonio García
- Dr. Antonio Orantes Molina
- Dr. Carlos García Rodríguez
- Dr. Edgardo Yescas Mendoza
- Dr. Enrique Guzmán Ramírez
- Dr. Esteban Osvaldo Guerrero Ramírez
- Dr. Felipe de Jesús Rivera López
- Dr. Fermin Hugo Ramírez Leyva
- Dr. Jesús Linares Flores
- Dr. Jorge Luis Barahona Avalos
- Dr. José Antonio Juárez Abad
- Dr. Juan Javier Montesinos García
- Dr. Manuel Arias Montiel
- Dr. Marco Antonio Contreras Ordaz
- Dr. Rosebet Miranda Luna
- Mtro. Alejandro Ernesto Ramírez González
- Mtro. Arturo Pablo Sandoval García
- Mtro. Enrique Espinosa Justo
- Mtro. Felipe Santiago Espinosa
- Mtro. Heriberto Ildefonso Hernández Martínez
- Mtro. José Antonio Moreno Espinosa
- Ing. Hugo Suárez Onofre
- Ing. Mario Enrique Herrera Cordero
- Ing. Rafael Adrián García García

CONTACTO

Director: Mtro. Felipe Santiago Espinosa
Correo electrónico: direlectronicaymecatronica@mixteco.utm.mx
Dirección: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004.
Teléfonos: (01) 953 532 02 14, 953 53 245 60, 953 532 03 99, 953 532 29 33

INFORMACIÓN GENERAL

El Instituto de Electrónica y Mecatrónica (IEM) se creó en el año 2010 y es responsable de apoyar las Ingenierías en Electrónica y Mecatrónica que se imparten en la UTM.

El IEM está conformado por 26 profesores-investigadores de los cuales 25 son hombres y 1 es mujer. De ellos, 14 pertenecen a la Ingeniería en Electrónica y 12 a la Ingeniería en Mecatrónica. Del total de profesores 17 cuentan con el Doctorado (16 hombres y 1 mujer), 6 con la Maestría y 3 con el título de Ingeniero. Actualmente 13 de los profesores tienen el reconocimiento del perfil deseable del PRODEP (12 hombres y una mujer) y 10 pertenecen al SNII: 1 profesor es nivel 2, cuatro profesores y una profesora son nivel 1 y 4 profesores son candidatos.

Los profesores-investigadores del IEM realizan proyectos de investigación aplicada, así como eventos académicos con proyección regional, nacional e internacional.

OBJETIVOS

- Formar ingenieros altamente calificados en las áreas de electrónica y mecatrónica, generando profesionistas con las habilidades necesarias para incorporarse con éxito en instituciones o empresas, públicas o privadas, nacionales o internacionales, para diseñar, innovar o adaptar tecnologías emergentes. Su campo de acción incluye áreas específicas tales como: sistemas embebidos, manufactura industrial, robótica, electromecánica y automatización de sistemas industriales.
- Realizar investigación aplicada en las áreas de Electrónica y Mecatrónica, publicando los resultados obtenidos en revistas, libros o capítulos de libros. Para ello, es necesario realizar proyectos de investigación con los que se busca dar un aporte al desarrollo científico, así como actividades de divulgación de la ciencia y tecnología, en beneficio de la sociedad, participando en eventos académicos externos y organizando los propios.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Control de motores de CA y CD mediante convertidores de potencia.
- Automatización de sistemas mecatrónicos.
- Clasificación de Patrones.
- Agrupamiento y Reducción de la Dimensionalidad.
- Modelos Gráficos.
- Diseño y desarrollo de nuevos productos.
- Diseño y Control de Sistemas Robóticos.
- Mecánica Aplicada.

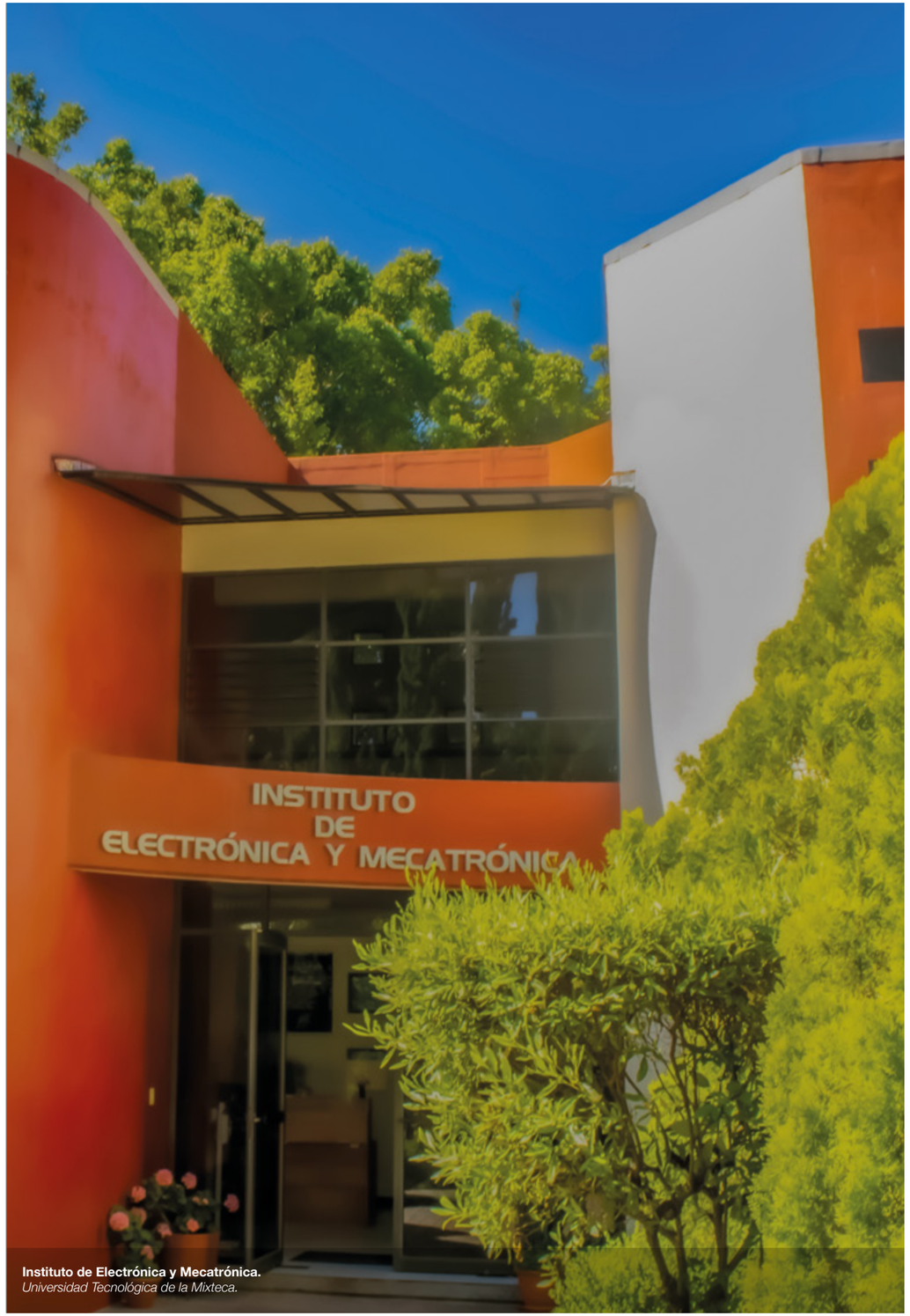
CUERPOS ACADÉMICOS

Actualmente, 13 profesores del IEM participan en 4 cuerpos académicos reconocidos por el PRODEP:

- Automatización y control de sistemas mecatrónicos (UTMIX-CA-24, Consolidado).
- Desarrollo de Sistemas Electromecánicos (UTMIX-CA-45, En consolidación).
- Los otros dos CA se encuentran en los Institutos de Computación (Reconocimiento de Patrones UTMIX-CA-32) y Diseño (Diseño y Desarrollo Regional, UTMIX-CA-42).

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- El convertidor reductor paralelo como impulsor de motores de corriente directa.
- Modelado y control de sistemas fotovoltaicos.
- Sistema tolerante a fallas utilizando PLC's y la técnica de redundancia de material.
- Control basado en observadores de perturbaciones para el consenso de módulos termoeléctricos.
- Atomatización del sistema de llenado de garrafones de agua para el consumo humano de la fábrica "La Fuente" en Huajuapan de León, Oaxaca.
- Arquitecturas hardware para clasificadores basados en máquinas de vectores de soporte.
- Desarrollo de una nariz electrónica para la clasificación de mezcal por su origen y especie de agave.
- Automática de desarrollo sustentable para empoderar a la juventud del pueblo originario de Zahuatlán.
- Captura de movimiento para la obtención de un patrón de marcha utilizando la cámara Microsoft Kinect v2 como instrumento de medición antropométrica.
- Diseño e implementación de un diferencial electrónico para un vehículo eléctrico.
- Diseño y construcción del sistema de tracción eléctrica basado en motores de CD sin escobillas.



Instituto de Electrónica y Mecatrónica.
Universidad Tecnológica de la Mixteca.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ELECTRÓNICA Y MECATRÓNICA

2025

1) Esteva Pérez R., Esteban Guerrero-Ramírez, Contreras Ordaz M. A. (2025). ADRC controller for buck converter - inverter system for photovoltaic applications. International Journal of Intelligent Systems and Applications in Engineering. 13(1), 1-9, https://www.ijisae.org/index.php/IJISAE/article/view/7446.
2) Guzmán-Ramírez, E., Garcia, I., Pacheco, C., Guerrero-Ramírez E. (2025). Development and Evaluation of an Educational Environment for Designing Hardware Architectures of Support Vector Machines-Based Classifiers. Computer Applications in Engineering Education, 33(5), 1-23.
3) Hernández Reyes, K., Ramírez Leyva, F. H., & Mendoza Jasso, A. J. (2025). Diseño y construcción de un tablero para prácticas de electricidad y electrónica industrial. CIE Academic Journal, 4(2). https://doi.org/10.47300/2953-3015-v4i2
4) Jiménez-Ramírez, R., Estrada-Matus, G. I., Méndez-Valencia J., Castillejos-Raymundo, M., Hernández-Montes K. J., García-Rodríguez C. y Velarde-Galván A. (21-23 de mayo de 2025). Mechatronic design of a semi-automatic liquid mixing machine. 4º Congreso Internacional de Tecnología y Ciencia Aplicada (CITCA), CENIDET, Cuernavaca, Morelos, https://citca.cenidet.tecnm.mx/index.php
5) Linares-Flores, J., Hernández-Méndez, A., Juárez-Abad, J. A., Mino-Aguilar, G., Guerrero-Castellanos, J. F., Hernández, G. A. M., & Arriaga-Arriaga, C. (2025). En J. Mayer, M. Karaim, A. Noureldin (Eds), Research and Applications of Digital Signal Processing. Robust Flat Filtering DSP-Based Control of the Buck-Boost Power Converter. DOI: 10.5772/intechopen.1007968
6) Quiroz-Bautista, J. U., Arias-Montiel, M., Mendoza-Larios, J. G., & Vázquez-Sánchez, L. (2025). Experimental implementation of algebraic identifier for unbalance parameters in a rotor-bearing system. *Frontiers in Mechanical Engineering*, *11*, 1553759. https://doi.org/10.3389/fmech.2025.1553759
7) Ramírez Leyva, F.H., Bonilla Barranco, H., Peralta Sánchez, E., Santiago Espinosa, F. (2025), Control por Retroalimentación de Todos los Estados con Corrector Integral de un Convertidor Trifásico Elevador de Frente Activo, Pistas Educativas, No. 149, Tecnológico Nacional de México en Celaya, pp. 903-920 https://pistaseducativas.celaya.tecnm.mx/index.php/pistas/article/view/3701
8) Santiago-Espinosa, F., Ramirez-Leyva, F. H., & Yesca-Mendoza, E. (2025). Sistema embebido para el juego de tres en raya con inteligencia artificial por medio del algoritmo minimax (embedded system for the tic-tac-toe game with artificial intelligence using the minimax algorithm). *Pistas Educativas*, 46(149).https://pistaseducativas.celaya.tecnm.mx/index.php/pistas/article/view/3736
9) Soriano-Colmenares, J. D., Hernández-Méndez, A.; Antonio Moreno J. y García-Rodríguez C. (21-23 de mayo de 2025). Design and Implementation of a Steer-by-Wire System with CAN Bus Communication and Fault Detection. 4º Congreso Internacional de Tecnología y Ciencia Aplicada (CITCA), celebrado en el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET), Cuernavaca, Morelos, https://citca.cenidet.tecnm.mx/index.php

2024

10) Cortés-Ruiz, H. J., & Arias-Montiel, M. (2024). Análisis cinemático de un robot paralelo 6-UPUR mediante teoría de tornillos. *Pädi Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías del ICBI*, *12*(Especial2), 108-114. https://doi.org/10.29057/icbi.v12iEspecial2.12287
11) García-Canteros, J. A., Lugo-González, E., & Arias-Aguilar, J. A. (2024). Posición de articulaciones durante la marcha utilizando kinect v2 y labview (joint's positions during the gait analysis with kinect v2 and labview). *Pistas Educativas*, 45(147). https://pistaseducativas.celaya.tecnm.mx/index.php/pistas/article/view/3122
12) Guerrero-Sánchez,W.F., Linares-Flores, J., Hernández-Méndez, A., Gonzalez-Diaz, V. R., Mino Aguilar, G., Munoz-Hernandez, G. A., & Guerrero-Castellanos, J. F. (2022). A Cooperative ADRC-Based Approach for Angular Velocity Synchronization and Load-Sharing in Servomechanisms. *Energies*, 15(14), 5121. https://doi.org/10.3390/en15145121
13) Guzmán-Ramírez, E, Garcia, I., Pacheco, C. & Guerrero-Ramírez, E. (2024). An FPGA-based tool for supporting the design, modeling, and evaluation of hybrid object recognition systems on computer engineering courses, *Comput. Appl. Eng. Educ.* 32, e22726. https://doi.org/10.1002/cae.22726
14) Herrera-Cordero, M. E., & Arias-Montiel, M. (2024). Control de velocidad de un robot esfera con locomoción inercial. *Pädi Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías del ICBI*, 12(Especial2), 100-107. https://doi.org/10.29057/icbi.v12iEspecial2.12284
15) Linares-Flores, J., Navarro Martínez, F. A., Hernández-Méndez, A., Juárez-Abad, J. A., & Montesinos, J. J. (2024, October 8-11). *Decentralized passivity-based control for cooperative power modules in the DC Microgrid System*. Congreso Nacional de Control Automático. Ciudad de México, México. https://doi.org/10.58571/CNCA.AMCA.2024.033
16) Montesinos-García, J. J., Barahona-Ávalos, J. L., Lugo-González, E., & Linares-Flores, J. (2024, October 8-11). *Thermoelectric Module Control Based on Fractional-order Disturbance Estimation State Observers*. Congreso Nacional de Control Automático. Ciudad de México, México. https://doi.org/10.58571/CNCA.AMCA.2024.057
17) Nava-Andrés, F. U., & Arias-Montiel, M. (2024, November 13-15). *Análisis de Aceleracion de un Manipulador Paralelo 6 UPUR*. XXVI Congreso Mexicano de Robótica (COMRob). Torreón, Coahuila, México.
18) Solano-Espinosa, N. C., Vargas-Gutiérrez, A. M, Ramírez-Leyva, F. H, & Santiago-Espinosa, F. (2024). Diseño, construcción y control de un convertidor flybak con base en el microcontrolador esp32 (design construction and control of flyback converter with the microcontroller esp32). *Pistas Educativas*, 45(147). https://pistaseducativas.celaya.tecnm.mx/index.php/pistas/article/view/3431
19) Vázquez-Sánchez, L., Arias-Montiel, M., & Medina, M.A. (2024, October 8-11). Trajectory tracking of a Youla Parameterization control for an electric machine. Congreso Nacional de Control Automático. Ciudad de México, México. https://doi.org/10.58571/CNCA.AMCA.2024.089

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ELECTRÓNICA Y MECATRÓNICA

2023

20) Baños-Zamora, L. D., Téllez-Velázquez, A., Miranda-Luna, R., & Cruz-Barbosa, R. (2023). Comparative Analysis of Clustering Methods for Fuzzy Classifiers Simplification. *Computación y Sistemas*, *27*(1), 141-151.https://doi.org/10.13053/cys-27-1-4530

21) Domínguez-Ruiz, A., López-Caudana, E. O., Lugo-González, E., Espinosa-García, F. J., Ambrocio-Delgado, R., García, U. D., López-Gutiérrez, R., Alfaro-Ponce, M. & Ponce, P. (2023). Low limb prostheses and complex human prosthetic interaction: a systematic literature review. *Frontiers in Robotics and AI*, *10*, 1032748.https://doi.org/10.3389/frobt.2023.1032748

22) Espinosa-Garcia, F. J., Ceccarelli, M., & Arias-Montiel, M. (2023, April). Design and Performance Analysis of a Compliant Finger Mechanism. In *Proceedings of SYROM 2022 & ROBOTICS 2022: 13th IFToMM International Symposium on Science of Mechanisms and Machines & XXV International Conference on Robotics* (Vol. 127, p. 47). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-031-25655-4

23) Flores-Salazar, E. D., Lugo-González, E., Arias-Montiel, M., & Gallardo-Alvarado, J. (2023). A robust control scheme for a 2PUS+ RR parallel robot for ankle rehabilitation. *Robotica*, *41*(11), 3296-3313.https://doi.org/10.3390/pr11051547

24) Herrera, M., Arias, M. (2023). Obtención y linealización del modelado dinámico de un robot esfera con movimiento omnidireccional en el plano. En S. Reyes Mora, V. Vázquez Hipólito y F. Barragán Mendoza. Modelación Matemática V: Ingeniería, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales (pp. 39-54). Huajuapan de Léon, México, Universidad Tecnológica de la Mixteca. https://doi.org/10.48043/UTM_MODMAT04_cap03

25) Linares-Flores, J., Hernández-Mendez, A., Juárez-Abad, J. A., Contreras-Ordaz, M. A., García-Rodriguez, C., & Guerrero-Castellanos, J. F. (2023). MPPT novel controller based on passivity for the PV solar panel-boost power converter combination. *IEEE Transactions on Industry Applications*, *59*(5), 6436-6444.DOI: 10.1109/TIA.2023.3274618

26) Lugo, E., Velarde, A. (2023). 5ta edición de exposición de proyectos de alumnos de Ingeniería en Mecatrónica (Parte 2). *Revista TEMAS de Ciencia y Tecnología*, 27(80), 63-67.

27) Lugo, E., Velarde, A. (2023). 5ta edición de exposición de proyectos de alumnos de Ingeniería en Mecatrónica (Parte 1). Temas de Ciencia y Tecnología, 27(79), 61-66.

28) Luna, R. M., Barbosa, R. C., Molina, A. O., Aguilar, J. A. A., & Barceló, A. E. P. (2023). Correlación de fase aplicada a la navegación de vehículos autónomos en entornos techados (phase correlation applied to autonomous vehicle navigation in roofed environments). *Pistas Educativas*, *44*(144).

29) Martinez-Barbosa, A., Guerrero-Ramirez, G., Calleja-Gjumlich, J., Guerrero-Ramirez, E., Adam-Medina, M., Aguilar-Castillo, C., & Aguayo-Alquicira, J. (2023). Modeling and control of an air conditioner powered by pv energy and the grid using a dc microgrid. *Processes*, *11*(5), 1547.; https://doi.org/10.3390/pr11051547

30) Martínez-Guerra, R., Montesinos-García, J. J., & Flores, J. P. F. (2023). *Encryption and Decryption Algorithms for Plain Text and Images Using Fractional Calculus*. Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-20698-6

31) Montesinos-García, J. J., Barahona-Avalos, J. L., Linares-Flores, J., & Juárez-Abad, J. A. (2023). Uncertainty Observer-Based Control for a Class of Fractional-Order Non-Linear Systems with Non-Linear Control Inputs. *Fractal and Fractional*, *7*(12), 836.https://doi.org/10.3390/fractalfract7120836

32) Ponce, P., Lugo, E., Bastida, J. H., Fayek, A. R., & Molina, A. (2023). A strategic decision framework using soft-computing for agri-food production: case study living lab in universities. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM)*, *17*(1), 125-144 https://doi.org/10.1007/s12008-022-01192-6

33) Prototype of an Active Partial Hand Prosthesis for a Person with Symbrachydactyly. En Citlalli Jessica Trujillo-Romero, Rafael Gonzalez- Landaeta, Christian Chapa-González, Guadalupe Dorantes-Méndez, Dora-Luz Flores, J. J. Agustin Flores Cuautle, Martha R. Ortiz-Posadas, Ricardo A. Salido Ruiz, Esmeralda Zuñiga-Aguilar. XLV Mexican Conference on Biomedical Engineering (pp. 770-780). Cham, Switzerland, Springer.

2022

34) Ambrocio-Delgado, R., Espinosa-Garcia, F. J., & González, E. L. (2022, November 9-11). Development of a semi-active ankle mechanism to generate dorsiflexion/plantar flexion, adduction/abduction, and eversion/inversion movements. 2022 XXIV Robotics Mexican Congress (COMRob), Mineral de Reforma/State of Hidalgo, Mexico. (pp. 19-24). IEEE. DOI: 10.1109/COMRob57154.2022.9962310

35) Ambrocio-Delgado, R., Lugo-González, E., & Petrilli-Barceló, A. E. (2022) Gait algorithm for a biped robot based on Groebner bases and ZMP. *Journal of Environmental Science, Computer Science and Engineering & Technology*, 11(2) 192-206. DOI: 10.24214/jecet.C.11.2.19206

36) De la Cruz-Sánchez, B. A., Arias-Montiel, M., & Lugo-González, E. (2022). EMG-controlled hand exoskeleton for assisted bilateral rehabilitation. *Biocybernetics and Biomedical Engineering*, *42*(2), 596-614.https://doi.org/10.1016/j.bbe.2022.04.001

37) del Rosario Zárate-Ruiz, A., Nava-Andrés, F. U., Cruz-Reyes, B. U., Arias-Montiel, M., Lugo-González, E., & Velarde-Galván, A. (2022). Integración de señales EMG y EEG en domótica. *Pädi Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías del ICBI*, 10(Especial5), 73-80. https://doi.org/10.29057/icbi.v10iEspecial5.10140

38) Espinosa Garcia, F. J., Lugo-González, E., Telléz-Velázquez, A., Arias-Montiel, M., & Ceccarelli, M. (2022). Optimal Position Fuzzy Control of an Underactuated Robotic Finger. *Mathematical Problems in Engineering*, 2022(1), 2091337. https://doi.org/10.1155/2022/2091337

39) Espinosa-Garcia, F. J., Arias-Montiel, M., González, E. L., Tapia-Herrera, R., & Ceccarelli, M. (2022). A review and classification of robotic hands focused on palm structure, 23(1), 45-59. http://www.jomac.it/index.php?id=2022-june-vol-23-no-1

40) Garcia, M., Gómez, F., Magadán, A., Arias, M., Martínez, E., & Blanco, A. (2022). Design of a Novel LLE for Energy Saving. *Machines*, 10(12), 1210. https://doi.org/10.3390/machines10121210

41) García, M., Lugo-González, E., Arias-Montiel, M., Tapia-Herrera, R. (2022). Kinematics of a Robotic System for Rehabilitation of Lower Members in Hypotonic Infants. In: Pucheta, M., Cardona, A., Preidikman, S., Hecker, R. (Eds) *Multibody Mechatronic Systems. MuSMe 2021. Mechanisms and Machine Science*, vol 110. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-88751-3_7

42) García, M. A., & Lugo-González, E. (2022). Prototipo para rehabilitación de miembros inferiores en lactantes hipotónicos. *Pädi Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías del ICBI*, *10*, 103-108. https://doi.org/10.29057/icbi.v10iEspecial5.10159

43) Guerrero-Ramirez, E., Martinez-Barbosa, A., Contreras-Ordaz, M. A., Guerrero-Ramirez, G., Guzman-Ramirez, E., Barahona-Avalos, J. L., & Adam-Medina, M. (2022). DC motor drive powered by solar photovoltaic energy: An FPGA-based active disturbance rejection control approach. *Energies*, *15*(18), 6595. https://doi.org/10.3390/en15186595

44) Guerrero-Ramírez, E., Martínez-Barbosa, A., Guzmán-Ramírez, E., & Barahona-Ávalos, J. L. (2022). Design methodology for digital active disturbance rejection control of the DC motor drive. *E-Prime-Advances in Electrical Engineering, Electronics and Energy*, 2, 100050. https://doi.org/10.1016/j.prime.2022.100050

45) Guzmán-Ramírez, E., García, A., Guerrero-Ramírez, E., Orantes-Molina, A., Ramírez-Cárdenas, O., & Arroyo-Fernández, I. (2022). Multi-Object Recognition Using a Feature Descriptor and Neural Classifier. In F. J. Gallegos-Funes. *Vision Sensors-Recent Advances*. IntechOpen. DOI: 10.5772/intechopen.106754

46) Guzmán□Ramírez, E., García, I., Arroyo□Fernández, I., & Santos□Villalobos, A. (2022). HS□IDEOR—A tool for conceptual modeling and designing of hardware architectures focused on object recognition. *Computer Applications in Engineering Education*, 30(4), 1208-1221. https://doi.org/10.1002/cae.22515

47) Heredia-Barba, R., Juárez-Abad, J.A., Linares-Flores, J., Contreras-Ordaz, M.A., Barahona-Ávalos, J.L. (2022). Passivity-based controller for a high-energy-quality active rectifier “DC motor system: an FPGA implementation. *Journal of Power Electronics*, 22(11), 1-11. https://doi.org/10.1007/s43236-022-00563-2

48) Martinez-Fuentes, O., Montesinos-García, J. J., & Gómez-Aguilar, J. F. (2022). Generalized synchronization of commensurate fractional-order chaotic systems: Applications in secure information transmission. *Digital Signal Processing*, *126*, 103494. https://doi.org/10.1016/j.dsp.2022.103494

49) Montesinos-García, J. J., & Martínez-Guerra, R. (2022). Signal Reconstruction by Using State Observers for Fractional-Order Chaotic Systems with Application to Secure Communications. In J.F. Gómez-Aguilar, A. Atagana. *Applications of Fractional Calculus to Modeling in Dynamics and Chaos* (pp. 51-84). Chapman and Hall/CRC. https://doi.org/10.1201/9781003006244

50) Petrilli, A., Ramírez, F.H., Zarate Romero, M. d. C. (2022). Desarrollo de un Robot Portero Utilizando la Tarjeta NVIDIA Jetson Nano. En E. Cabal Yepez, J. E. Vagas Soto, S. Salazar Colores & J. M. Ramos Arregin. *Diseño y Planeación en Mecatrónica* (pp. 107-126). Querétaro, México, Asociación Mexicana de Mecatrónica A.C. https://www.mecamex.net/Libros/2022-Libro-Diseno-y-Planeacion-Mecatronica.pdf

51) Santiago, F., Ramírez, F.H. (2022). La interfaz TWI de los microcontroladores AVR: ventajas, modos de operación y casos de estudio: En Ramos J.M., Salazar S., Cabal E., Vargas J.E. (Eds). *Diseño y Planeación Mecatrónica* (pp. 51-71). Querétaro, Qro., méxico, Asociación Mexicana de Mecatrónica. https://www.mecamex.net/Libros/2022-Libro-Diseno-y-Planeacion-Mecatronica.pdf

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ELECTRÓNICA Y MECATRÓNICA

2021

52) Arias-Montiel, M., Martínez-Miguel, A., Lugo-González, E., Miranda-Luna, R., & Tapia-Herrera, R. (2021). Prototype of Robotic Hand Controlled by Electromyographic Signals with a Commercial Device. *Computación y Sistemas*, 25(2), 307-315. https://doi.org/10.13053/cys-25-2-3464.

53) Barahona-Avalos, J. L., Juárez-Abad, J. A., Galván-Cruz, G. S., & Linares-Flores, J. (2021). Control mediante rechazo activo de perturbaciones de la temperatura de un módulo termoeléctrico. *Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial*, 19(1), 48-60. http://hdl.handle.net/10251/178692

54) Cruz-Reyes, A. T., Arias-Montiel, M., & Tapia-Herrera, R. (2021, May). Kinematic Analysis of a Coaxial 3-R RR Spherical Parallel Manipulator Based on Screw Theory. In: Zeghloul, S., Laribi, M.A., Arsicault, M. (eds) Mechanism Design for Robotics. MEDER 2021. Mechanisms and Machine Science, vol 103. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-75271-2_4

55) Curiel-Olivares, G., Linares-Flores, J., Guerrero-Castellanos, J. F., & Hernández-Méndez, A. (2021). Self-balancing based on active disturbance rejection controller for the two-in-wheeled electric vehicle, experimental results. *Mechatronics*, *76*, 102552. https://doi.org/10.1016/j.mechatronics.2021.102552

56) Espinosa-García, F.J., Cuevas-MArtínez, M. de los A., Lugo-González, E., Tapia-Herrera, R., Arias-Montiel, M. (2021). Análisis cinemático y simulación de un rehabilitador de hombro mediante números duales. En F. Barragán Mendoza, V. Borja MAcías, S. Reyes Mora (Eds.) Modelación Matemáticas IV: Biomatemáticas, Epidemiología e Ingeniería (pp. 115-128). Huajuapan de León, México, Universidad Tecnológica de la Mixteca. https://www.utm.mx/avance_mir_2021/Programa%20104/001%20DESAROLLO_PROYECTOS_INVESTIGACION/Productos%20de%20investigacion/6%20Inst_FM/Lib_Nac/1_Modelación%20Matemática%20IV.pdf

57) Floreán-Aquino, K. H., Arias-Montiel, M., Linares-Flores, J., Mendoza-Larios, J. G., & Cabrera-Amado, Á. (2021, January). Modern semi-active control schemes for a suspension with MR actuator for vibration attenuation. *Actuators*, 10(2), 1-23. https://doi.org/10.3390/act10020022

58) García, M., Lugo-González, E., Arias-Montiel, M., & Tapia-Herrera, R. (2022). Kinematics of a robotic system for rehabilitation of lower members in hypotonic infants. In: Pucheta, M., Cardona, A., Preidikman, S., Hecker, R. (eds). *Multibody Mechatronic Systems: MuSMe 2021 Mechanisms and Machine Science, vol 110. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-88751-3_7*

59) Guerrero-Castellanos, J. F., Durand, S., Munoz-Hernandez, G. A., Marchand, N., Romeo, L. L. G., Linares-Flores, J., Mino-Aguilar, G., & Guerrero-Sanchez, W. F. (2021). Bounded attitude control with active disturbance rejection capabilities for multirotor UAVs. *Applied Sciences*, 11(13), 5960. https://doi.org/10.3390/app11135960

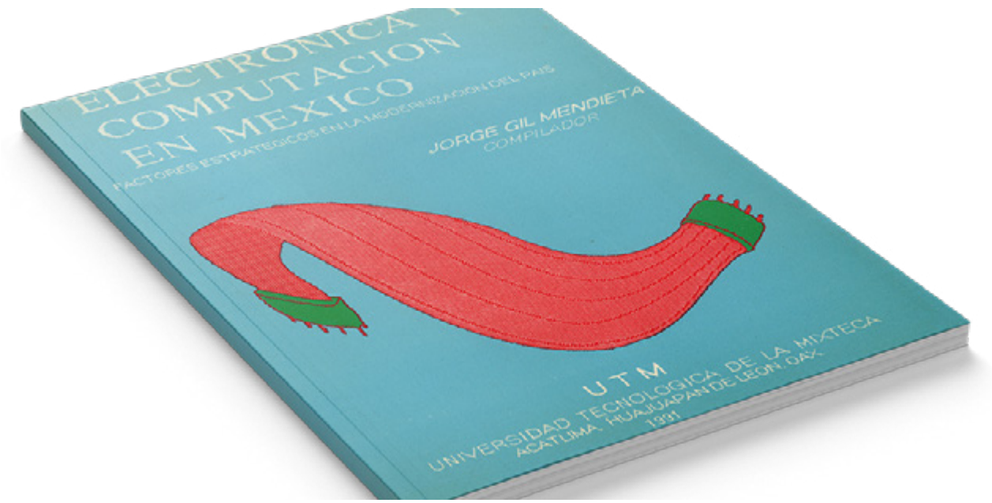
60) Herrera-Cordero, M. E., Arias-Montiel, M., Ceccarelli, M., & Lugo-Gonzalez, E. (2021). Cosimulation and Control of a Single-Wheel Pendulum Mobile Robot. *Journal of Mechanisms and Robotics*, 13(5), 050909. https://doi.org/10.1115/1.4051359

61) Juárez□Abad, J. A., Barahona□Avalos, J. L., & Linares□Flores, J. (2021). PWM techniques for an asymmetric multilevel binary inverter: an FPGA□based implementation. *IET Power Electronics*, 14(8), 1529-1539. https://doi.org/10.1049/pel2.12131

62) Linares-Flores, J., Juárez-Abad, J. A., Hernandez-Mendez, A., Castro-Heredia, O., Guerrero-Castellanos, J. F., Heredia-Barba, R., & Curiel-Olivares, G. (2021). Sliding mode control based on linear extended state observer for DC-to-DC buck–boost power converter system with mismatched disturbances. *IEEE Transactions on Industry Applications*, 58(1), 940-950. DOI: 10.1109/TIA.2021.3130017

63) Santiago, F., Barahona, J.L. (2021). Manejo de LEDs WS2812: Un caso de estudio para integrar código ensamblador en Arduino. En J. M. Ramos Arreguín & J. E. Vargas-Soto (Eds.). *Diseño Colaborativo en Mecatrónica,* Asociación Mexicana de Mecatrónica A.C. (pp. 126-140). Querétaro, Qro., México. https://www.mecamex.net/Libros/2021-Libro-DisenoColaborativoenMecatronica.pdf

64) Santiago Espinosa, F. (2021). El Microcontrolador ATMega328P de Microchip: Programación en Ensamblador, Lenguaje C y un enlace con Arduino. http://repositorio.utm.mx:8080/jspui/handle/123456789/388



PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ELECTRÓNICA Y MECATRÓNICA

2020

65) Aguilar-López, B. A., Juárez-Abad, J. A., Barahona-Avalos, J. L., Mayoral-Lagunes, R., Linares-Flores, J., & Contreras-Ordaz, M. A. (2020). Control para el voltaje de salida de un inversor multinivel de capacitores flotantes. *Ingenius. Revista de Ciencia y Tecnología*, (24), 68-80. https://doi.org/10.17163/ings.n24.2020.07

66) Anota, R. B., Sánchez-Watanabe, E., Petrilli-Barceló, A., & Ramírez-Leyva, F. (2020). Localización de un robot móvil mediante el filtro de Kalman extendido y el simulador Gazebo. *Res. Comput. Sci.*, *149*(8), 85-94.https://rcs.cic.ipn.mx/2020_149_8/Localizacion%20de%20un%20robot%20movil%20mediante%20el%20filtro%20de%20Kalman%20extendido%20y%20el%20simulador%20Gazebo.pdf

67) Aragón-Martínez, A., Arias-Montiel, M., Lugo-González, E., & Tapia-Herrera, R. (2020). Two-finger exoskeleton with force feedback for a mobile robot teleoperation. *International Journal of Advanced Robotic Systems*, *17*(1). https://doi.org/10.1177/1729881419895648

68) De La Cruz-Sánchez, B.A., Arias-Montiel, M., Lugo-González, E. (2021). Trajectory Planning and Fuzzy Control of a Hand Exoskeleton for Assisted Rehabilitation. In: Rauter, G., Cattin, P.C., Zam, A., Riener, R., Carbone, G., Pisla, D. (eds) New Trends in Medical and Service Robotics. MESROB 2020. Mechanisms and Machine Science, vol 93. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-58104-6_1

69) De La Cruz-Sánchez, B.A., Arias-Montiel, M., Lugo-González, E. (2021). Trajectory Planning and Fuzzy Control of a Hand Exoskeleton for Assisted Rehabilitation. In: Rauter, G., Cattin, P.C., Zam, A., Riener, R., Carbone, G., Pisla, D. (eds) New Trends in Medical and Service Robotics. MESROB 2020. Mechanisms and Machine Science, vol 93. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-58104-6_1

70) Espinosa, M., Mendoza, E. Y., & Flores, J. L. (2020, November). Passivity based-control of output voltage regulation with MPPT for photovoltaic panel using two sepic converters. In *2020 IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC)* (Vol. 4, pp. 1-6). IEEE. DOI: 10.1109/ROPEC50909.2020.9258757

71) Garcia, I., Guzmán□Ramírez, E., Arias□Montiel, M., & Lugo□González, E. (2020). Introducing a robotic hand to support lecture□based courses on mechatronics systems design at the undergraduate level. *Computer Applications in Engineering Education*, *28*(6), 1612-1627. https://doi.org/10.1002/cae.22336

72) Gómez, L. A. A., González, E. L., Montiel, M. A., Herrera, R. T., & García, F. J. E. (2020). Diseño de un prototipo de exoesqueleto para miembro inferior de infantes (design of a prototype exoskeleton for lower limbs of infants). *Pistas Educativas*, *42*(137). http://www.itcelaya.edu.mx/ojs/index.php/pistas/article/view/2293/1840 (Indexada en Latindex).

73) Guerrero, E., Guzmán, E., Linares, J., Martínez, A., & Guerrero, G. (2020). FPGA□based active disturbance rejection velocity control for a parallel DC/DC buck converter□DC motor system. *IET Power Electronics*, *13*(2), 356-367.https://doi.org/10.1049/iet-pel.2019.0832

74) Guerrero□Ramirez, E., Martinez□Barbosa, A., Contreras□Ordaz, M. A., & Guerrero□Ramirez, G. (2020). FPGA□based active disturbance rejection control and maximum power point tracking for a photovoltaic system. *International Transactions on Electrical Energy Systems*, *30*(7), e12398. https://doi.org/10.1002/2050-7038.12398

75) Herrera Cordero, M. E., Arias Montiel, M., Ceccarelli, M., & Lugo González, E. (2020). On the dynamics and control of a single-wheel robot with inertial locomotion. En Industrial and Robotic Systems (pp. 39–54). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-45402-9_24

76) Linares-Flores, J., Heredia-Barba, R., Castro-Heredia, O., Curiel-Olivares, G., & Juárez-Abad, J. A. (2020, October). Adaptive sliding mode control based on a hyperbolic tangent function for DC-to-DC buck-boost power converter. In *2020 IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE)* (pp. 2612-2618). IEEE. **DOI:** 10.1109/ECCE44975.2020.9236166

77) Linares-Flores, J., Hernández-Méndez, A., Vásquez-Sanjuan, J. J., Guerrero-Castellanos, J. F., & Curiel-Olivares, G. (2020). Robust sensorless low-speed trajectory tracking for a permanent magnet synchronous motor: An ESO based backstepping control approach. *Adv. Control Appl.: Eng. Ind. Syst.*, *2*(3), 1-21. https://doi.org/10.1002/adc2.49

78) Linares□Flores, J., Hernández□Méndez, A., Javier Vásquez□Sanjuan, J., Guerrero□Castellanos, J. F., & Curiel□Olivares, G. (2020). Robust sensorless low□speed trajectory tracking for a permanent magnet synchronous motor: An extended state observer based backstepping control approach. *Advanced Control for Applications: Engineering and Industrial Systems*, *2*(3), e49. https://doi.org/10.1002/adc2.49

79) Lugo, González, E. (2020). Diseño mecatrónico implementado en el desarrollo de prototipos virtuales y físicos. En D.E. Garcia-De Sotero, A, Perea Lugo, F. Sandoval Salas, M. Stilianova Stoytcheva, E. Carvajal, M., R. Hernández Martínez, G.E Pina Luis, L. López Zamora & M. del C. Jiménez Moleón. (Eds) Handbook T-V. CIERMMI Mujeres en la Ciencia Ingeniería, Sello Editorial ECORFAN: 607-8695 10.35429/H.2020.5.22.39.

80) Marquez, R., & Contreras-Ordaz, M. A. (2020). The three-terminal converter cell, graphs, and generation of DC-to-DC converter families. *IEEE Transactions on Power Electronics*, *35*(8), 7725-7728. **DOI:** 10.1109/TPEL.2020.2964700

81) Mayoral Lagunes, R., Juárez Abad, J. A., Aguilar López, B. A., Linares Flores, J., & Barahona Ávalos, J. L. (2020). Control de velocidad de un motor síncrono de imanes permanentes accionado por un inversor trifásico multinivel. *Ingenius. Revista de Ciencia y Tecnología*, (23), 97-108. https://doi.org/10.17163/ings.n23.2020.09

82) Noboa, G., Márquez, L., López, J. C., & Shah, D. (2019). Estudio factorial sobre la interacción del grupo OH-en medio acuoso y el grupo EO de un surfactante no iónico, durante la etapa de clarificación de la emulsión. *Ciencia e Ingeniería*, *40*(2), 115-123. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=507567825002

83) Sánchez-Velasco, L. E., Arias-Montiel, M., Guzmán-Ramírez, E., & Lugo-González, E. (2020). A low-cost emg-controlled anthropomorphic robotic hand for power and precision grasp. *Biocybernetics and Biomedical Engineering*, *40*(1), 221-237. https://doi.org/10.1016/j.bbe.2019.10.002

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ELECTRÓNICA Y MECATRÓNICA

2019

84) Ambrocio Delgado, R., Casarrubias Vargas, H., Lugo, E., Petrilli, A. (2019). Teoría de las bases de Groebner aplicado al cálculo de la cinemática inversa de un robot bípedo. En F. Barragán Mendoza, S. Palafox Delgado y A. Santiago Santos (Eds.), Modelación Matemática III. Biomatemáticas e Ingeniería (pp. 99-113). Universidad Tecnológica de la Mixteca.

85) Cortes-Ruiz, H. J., Arias, M., Herrera, R. (2019). Diseño y Construcción de un Robot Paralelo de Seis Grados de Libertad 6-UPUR. En J. E., Vargas Soto, M. A. Traslosheros, J. M. Ramos Arreguín y J. E. Orozco Ramírez (Coords.), Sinergia Mecatrónica (pp. 428-444). Asociación Mexicana de Mecatrónica A.C.

86) De la Cruz-Sánchez, B. A., Arias, M., Lugo, E. (2019). Development of Hand Exoskeleton Prototype for Assisted Rehabilitation. En A. Gasparetto and M. Ceccarelli (Eds.), Mechanism Design for Robotics. Proceedings of the 4th IFToMM Symposium on Mechanism Design for Robotics (pp. 378-385). Springer.

87) Espinosa-García, F. J., Arias, M., Ceccarelli, M., Carbone, G., Lugo, E. (2019). Design and experimental characterization of a novel subactuated mechanism for robotic finger and movable palm. International Journal of Mechanis and Control, 20(2), 141-146.

88) Espinosa-García, F. J., Arias, M., Ceccarelli, M., Lugo, E., Carbone, G. (2019). Advances on the development of a robotic hand with movable palm. En T.Uhl (ed.), Advances in Mechanism and Machine Science (Mechanisms and Machine Science 73, pp. 1997-2006). https://doi.org/10.1007/978-3-030-20131-9_198.

89) Espinosa-García, F. J., Carbone, G., Ceccarelli, M., Cafolla, D., Arias, M., Lugo, E. (2019). A Study of Feasibility for a Design of a Metamorphic Artificial Hand. In N. A. Aspragathos, P. N. Koustoumpardis, V. C. Moulianitis (Eds.), Advances in Service and Industrial Robotics. Proceedings of the 27th International Conference on Robotics in Alpe-Adria Danube Region (RAAD 2018) (pp. 283-290). https://doi.org/10.1007/978-3-030-00232-9

90) Espinosa-García, F. J., Ceccarelli, M., Arias, M., Carbone, G., Lugo, E., Russo, M. (2019). A Characterization of a Robotic Hand with Movable Palm. In G. Carbone, M. Ceccarelli and D. Pisla (Eds.), New Trends in Medical and Service Robotics. Advances in Theory and Practice (pp. 118-125). Springer Nature.

91) Flores-Salazar, E. D., García-Murillo, M. A., Lugo, E., Gallardo-Alvarado, J., Arias, M. (2019). Análisis cinemático de un robot paralelo 2-PUS+RR aplicado a un rehabilitador de tobillo. F. Barragán Mendoza, S. Palafox Delgado y A. Santiago Santos (Eds.), Modelación Matemática III. Biomatemáticas e Ingeniería (pp. 164-180). Universidad Tecnológica de la Mixteca.

92) Garcia, I. A., Guzmán-Ramírez, E. (2019). A "learning by design" application for modeling, implementing, and evaluating hardware architectures for artificial neural networks at undergraduate level. Comput Appl Eng Educ., 27:1236–1252. DOI: 10.1002/cae.22148.

93) Herrera-Cordero, M. E., Arias, M., Lugo, E. (2019). Design and Dynamic Modeling of a Novel Single-Wheel Pendulum Robot. In A. Gasparetto and M.arco Ceccarelli (Eds.), Mechanism Design for Robotics. Proceedings of the 4th IFToMM Symposium on Mechanism Design for Robotics (Vol. 66, pp. 353-360). https://doi.org/10.1007/978-3-030-00365-4.

94) Juárez, J. A., Sandoval, A. P., Linares-Flores, J. (2019). FPGA Implementation of Passivity-Based Control and Output Load Algebraic Estimation for Transformerless Multilevel Active Rectifier. IEEE Transactions on Industrial Informatics, 15(4), 1877 - 1889. doi: 10.1109/TII.2018.2865445.

95) Márquez, R., Contreras, M. A., Hernández-Méndez, A. (2019). Galería de dinámicas no lineales en un convertidor de potencia CD a CD del tipo Cuk controlado por realimentación de la integral del error. En F. Barragán Mendoza, S. Palafox Delgado y A. Santiago Santos (Eds.), Modelación Matemática III. Biomatemáticas e Ingeniería (pp. 139-163). Universidad Tecnológica de la Mixteca.

96) Ramírez-Cárdena, O. D., Guerrero-Castellanos, J. F., Linares-Flores, J. (2019). Control descentralizado basado en eventos para el consenso de múltiples robots tipo péndulo invertido en el esquema líder-seguidor. Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial, 16: 435-446. https://doi.org/10.4995/riai.2019.11113

97) Vázquez-Yescas, C., García-Murillo, M. A., Arias, M., Antonio, A. (2019). Modelo matemático mediante teoría de tornillos para el análisis de velocidad y de aceleración de un robot redundante 4PRPR. En F. Barragán Mendoza, S. Palafox Delgado y A. Santiago Santos (Eds.), Modelación Matemática III. Biomatemáticas e Ingeniería (pp. 181-199). Universidad Tecnológica de la Mixteca.

2018

98) Bedolla-Martínez, D., Ramírez, F. H., Arias, J. A. (2018). Simulación Hardware-in-the-loop de un Robot Manipulador con Base en un Controlador Digital de Señales. La Mecatrónica en México, 7(1), 25 – 36. www.mecamex.net/revistas/LMEM

99) De la Cruz-Sánchez, B. A., Arias, M., Lugo, E. (2018). Diseño y Construcción de un Prototipo de Exoesqueleto para Rehabilitación de Mano. Memorias del XLI Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica. (pp. 398-401). dx.doi.org/10.24254/CNIB.18.83

100) Guerrero, E. O., Martínez-Barbosa, A., Guzmán-Ramírez, E., Linares, J., Sira-Ramírez, H., Sira-Ramírez, H. (2018). Control del Convertidor CD/CD Reductor–Paralelo Implementado en FPGA. Revista Iberoamericana de Automática e Informática industrial, 15(2018), 309-316. https://doi.org/10.4995/riai.2018.8925

101) Hernández, S., Orantes, A., Cruz-Barbosa, R. (2018). Improving Breast Mass Classification Through Kernel Methods and the Fusion of Clinical Data and Image Descriptors. In J. F. Martínez-Trinidad et al. (Eds.): MCPR 2018, LNCS 10880, pp. 258–266, 2018.https://doi.org/10.1007/978-3-319-92198-3_26

102) Herrera-Cordero, M. E., Arias, M., Lugo, E. (2018). Control de Velocidad de un Robot Rueda con Locomoción Inercial por Péndulo. En Vargas-Soto J. E., Aceves-Fernández M. A. y Orozco-Ramírez J. E. (Coords.), Ingeniería y Automatización (pp. 272-286). Asociación Mexicana de Mecatrónica A.C.

103) Juárez, J. A., Sandoval, A. P., Linares, J., Guerrero-Castellanos, J. F., Banuelos-Sanchez, P., Contreras, M. A. (2018). FPGA Implementation of Passivity Based Control and Output Load Algebraic Estimation for Transformerless Multilevel Active Rectifier. IEEE Transactions on Industrial Informatics, 1(1), 12, 1877-1889

104) Linares-Flores, J., A.,Guerrero-Castellanos, J. F., Mino-Aguilar, G., Espinosa-Maya, E. and Zurita-Bustamante, E. W. (2018). Decentralized ADR angular speed control for load sharing in servomechanisms, 2018 IEEE Power and Energy Conference at Illinois (PECI), 2018, pp. 1-5, doi: 10.1109/PECI.2018.8334983.

105) Linares, J. (2018). Angular speed control of an induction motor via a solar powered boost converter-voltage source inverter combination. Energy 166, https://doi.org/10.1016/j.energy.2018.10.024. (online first).

106) Linares, J. (2018). Robust Active Disturbance Rejection Control via Control Lyapunov Functions: Application to Actuated-Ankle–Foot-Orthosis. Control Engineering Practice, 80(2018), 49-60. https://doi.org/10.1016/j.conengprac.2018.08.008

107) Orantes, A., Cruz-Barbosa, R., Miranda, R., Rodríguez, V. (2018). Segmentación de imágenes aplicando la herramienta computacional P3S. Pistas educativas, 39(128), 1191-1205.

108) Pulido-Flores, A. et al., Active Disturbance Rejection Control for Attitude Stabilization of Multi-rotors UAVs with bounded inputs, 2018 International Conference on Unmanned Aircraft Systems (ICUAS), 2018, pp. 1181-1188, doi: 10.1109/ICUAS.2018.8453454.

109) Ramírez Cárdenas, O.D., Guerrero Castellanos, Linares-Flores, J. and Durand, S. (2018). Control distribuido asíncrono de múltiples robots tipo péndulo invertido vía una estrategia basada en eventos. En Memorias del Congreso Nacional de Control Automático 2018 (pp. 1-6). ISSN: 2594-2492.

110) Ramos-G., J., Guerero-Castellanos, J. F., Gonzales-Díaz, V. R., Linares-Flores J., López-López, M. and Durand, S. (2018). Embedded implementation of a nonlinear-observer-based AHRS, 2018 International Conference on Unmanned Aircraft Systems (ICUAS), 2018, pp. 363-371, doi: 10.1109/ICUAS.2018.8453401.

111) Sanjuan, J. J. V., Flores, J., Mendoza, L. E. Y. and Tlaxcaltecatl, M. E. (2018). A sensorless passivity-based control for PMSM, 2018 International Conference on Electronics, Communications and Computers (CONIELECOMP), 2018, pp. 86-91, doi: 10.1109/CONIELECOMP.2018.8327180.

112) Zurita-Bustamante, E. W., Sira-Ramirez, H., Linares-Flores, J., Ramírez-Cárdenas, O. D., Contreras-Ordaz, M. A. and Guerrero-Castellanos, J. F. (2018). On the active disturbance rejection control of the permanent magnet synchronous motor, 2018 IEEE Power and Energy Conference at Illinois (PECI), 2018, pp. 1-6, doi: 10.1109/PECI.2018.8334967.

113) Zurita Bustamante, E. W., Sira-Ramírez H. and Linares-Flores, J. (2018). An equivalence between the ADRC and the Flat filtering controllers: A case study in double buck converter, 2018 14th International Conference on Power Electronics (CIEP), 2018, pp. 188-193, doi: 10.1109/CIEP.2018.8573339.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ELECTRÓNICA Y MECATRÓNICA

2017

114) Avendaño-Santiago, J. P., Arias-Montiel M., Guzmán-Ramírez, E. (2017), Development of a Mechatronic System for Rehabilitation of Injuries in the Radial Nerve. Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica, 38 (3), 589-601. doi: dx.doi.org/10.17488/RMIB.38.3.7.
115) De la Cruz-Sánchez, B. A., Arias-Montiel M., Lugo-González, E. (2017). Diseño de un prototipo de exoesqueleto para rehabilitación de mano. Pistas Educativas, 39 (125), 96-111. http://www.itcelaya.edu.mx/ojs/index.php/pistas/article/view/916/767. ISSN: 2448-847X.
116) Espinosa-García F.J., Lagunez-Caramon M. H., Lugo-González E., Tapia-Herrera R., Arias-Montiel M. (2017). Diseño de un sistema para un rehabilitador de hombro. En J. M. Ramos Arreguín, J. E. Vargas Soto y C. A. Ramos Arreguín (Coords), Innovaciones en Mecatrónica (pp. 205-218). Asociación Mexicana de Mecatrónica A. C., ISBN 978-607-9394-11-0.
117) Floreán-Aquino, K. H., Arias-Montiel, M. y Lugo-González, E. (2017). Desarrollo de una plataforma experimental de una suspensión semiactiva con amortiguador magneto-reológico, En Memorias del XXIII Congreso Internacional de la SOMIM, Cuernavaca, Morelos, México, septiembre 2017, pp. 65-73. ISSN 2448-5551.
118) Guerrero, E., Linares, J., Guzmán, E., Sira, H., Guerrero, G. and A. Martínez (2017). DC Motor Speed Control through Parallel DC/DC Buck Converters. IEEE Latin America Transactions, 15(5), pp. 819-826.
119) Hernández-Méndez, A., Linares-Flores, J., Sira-Ramírez, H., Guerrero-Castellanos, J. F., and Mino-Aguilar, G. (2017). A Backstepping Approach to Decentralized Active Disturbance Rejection Control of interacting Boost Converters. IEEE Transactions on Industry Applications, 53(4), pp. 4063-4072. DOI 10.1109/TIA.2017.2683441
120) Lugo-González, E., Ponce-Cruz, P., Arias-Montiel, M., Sánchez-Velazco, L.E. (2017). E. Lugo-Gonzalez, P. Ponce Cruz, M. A. Montiel and L. E. Sanchez Velazco. Reconfigurable lower limb exoskeleton designed for children, 2017 IEEE Mexican Humanitarian Technology Conference (MHTC), 2017, pp. 75-82, doi: 10.1109/MHTC.2017.8006420.
121) Marcelino Martínez Aragón, Fermín Hugo Ramírez Leyva, José Aníbal Arias Aguilar. (2017). Implementación en "Hardware in the Loop" del sistema carro-péndulo invertido con base en el microcontrolador Hercules RM57L843 de Texas Instruments. Pistas Educativas, (128), pp. 1042-1058. ISSN 1405-1249.
122) Márquez, R., Contreras-Ordaz, M. A., Carrasco-Pacheco, J. L. (2017). Modeling PWM DC-to-DC power converters using graphs. 2017 IEEE 60th International Midwest Symposium on Circuits and Systems (MWSCAS), 2017, pp. 464-467, doi: 10.1109/MWSCAS.2017.8052960.
123) Márquez, R., Contreras-Ordaz, M.A., Hernández-Méndez, A. (2017). Singular perturbations in integral control of DC-to-DC power converters. 2017 14th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE), 2017, pp. 1-6, doi: 10.1109/ICEEE.2017.8108906.
124) Martínez-Miguel, A., Vargas-Pérez, S. A., Gómez-Merlín, E., Arias-Montiel, M., Lugo-González, E., & Miranda-Luna, R. (2017). Control de Movimiento de una Mano Robótica Mediante Señales Electromiográficas. Memorias Del Congreso Nacional De Ingeniería Biomédica, 3(1), 73–76. Recuperado a partir de http://memorias.somib.org.mx/index.php/memorias/article/view/7
125) Orantes Molina, A., Salinas Vargas, I. J., Cruz Barbosa, R., Miranda Luna, R. y Rodríguez López, V. (2017). Segmentación De Imágenes Aplicando La Herramienta Computacional P3S. Pistas Educativas, 1191-1205. ISSN: 2448-847X.
126) Ruiz-Hidalgo, N. C., Blanco-Ortega, A., Abúndez-Pliego, A., Colín-Ocampo, J., Alcocer-Rosado, W., Arias-Montiel, M. (2017). Dinámica y Control de un robot paralelo 3-RPS. Pistas Educativas, 39 (125), 518-542. http://www.itcelaya.edu.mx/ojs/index.php/pistas/article/view/890/794. ISSN: 2448-847X.
127) Sosa-López, E. D., Arias-Montiel, M., Lugo-González, E. (2017). A numerical approach for the inverse and forward kinematic analysis of 5R parallel manipulator, 2017 14th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE), 2017, pp. 1-6, doi: 10.1109/ICEEE.2017.8108912.
128) Sosa-Méndez, D., Arias-Montiel M. y Lugo-González, E. (2017), Diseño de un prototipo de exoesqueleto para rehabiltación del hombro. Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica, 38 (1), 322-335. doi: dx.doi.org/10.17488/RMIB.38.1.29.
129) Sosa-Méndez, D., Lugo-González, E., Arias-Montiel M., García-García, R.A. (2017). ADAMS-MATLAB co-Simulation for kinematics, dynamics and control of the Stewart-Gough platform. International Journal of Advanced Robotic Systems, 1-10. Ddoi: https://doi.org/10.1177/1729881417719824.
130) Sosa-Ruiz, L. D., García-Rodríguez, C., Arias-Montiel, M. (2017). Design and construction of a passive mechanism for emulation of load forces in an electric power steering system. 2017 14th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE), 2017, pp. 1-6, doi: 10.1109/ICEEE.2017.8108913.

2016

131) Aragón-Martínez, A., Arias-Montiel, M., Lugo-González, E. (2016). Diseño y fabricación de un exoesqueleto háptico basado en mecanismos de centros remotos. Memorias del XXII Congreso de la SOMIM y XIV Congreso IBEROMAT. Mérida, Yucatán, México. 28-30 de septiembre de 2016. ISSN: 2448-5551.
132) Cabrera-Amado, A., Silva-Navarro, G., Arias-Montiel, M., Castillo-Rincón, R. (2016). Mathematical Model of a Rotor Bearing System and the Passive Control. En S. Reyes Mora y B. Carely Luna Olivera (Coords.), Modelación Matemática, Ingeniería Biología y Ciencias Sociales (pp. 37-46). Universidad Tecnológica de la Mixteca.
133) García-García, R.A. and Arias-Montiel, M. (2016). Linear Controllers for the NXT Ballbot with Parameter Variations Using Linear Matrix Inequalities. IEEE Control Systems Magazine, 36(3) ,121-136. ISSN: 1066-033X.
134) García-García, R.A. y Arias-Montiel, A. (2016). Prototipo virtual de un robot móvil multi-terreno para aplicaciones de búsqueda y rescate. En J.M. Ramos Arreguín, J.E. Vargas Soto y S. Tovar Arriaga (Eds.), Ingeniería Mecatrónica en México 2016 (pp. 337-351). Asociación Mexicana de Mecatrónica A. C. ISBN: 978-607-9394-073.
135) Guerrero, E., Sira-Ramírez, H., Martínez, A., Linares-Flores, J., Guzmán-Ramírez, E., García, I., Pacheco, C., (2016). On The Robust Control of Parallel-Cascade DC/DC Buck Converter. IEEE Latin America Transactions. 14(2), 595-601.
136) Guzmán, E., García, I., Pacheco, C. and Guerrero, E. (2016). A tool for supporting the design of DC-DC converters through FPGA-based experiments. IEEE Latin America Transactions, 14(1), 289-296. ISSN: 1548-0992.
137) Juárez-Abad J.A, Linares-Flores, J. and Contreras-Ordaz M.A. (2016). FPGA-based Level-shift PWM for an Asymmetric Multilevel Trinary Inverter. 13th International Conference on Power Electronics (CIEP). Guanajuato, Guanajuato, México. 20 - 23 de junio, pp. 161 - 165. ISBN: 978-1-5090-1774-4
138) Martínez-Miguel, A., Vargas-Pérez, S.A., Gómez-Merlín, E., Arias-Montiel, M., Lugo-González, E. y Luna-Miranda, R. (2016). Control de Movimiento de una Mano Robótica Mediante Señales Electromiográficas. XXXIX Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica. Mérida, Yucatán, México. 25-28 de septiembre de 2016. Pp. 65-68.
139) Martínez-Ramírez, J.C., Lescas-Hernández, R., Linares-Flores, J. and García-Rodríguez, C. (2016). Adaptive nonlinear zero-dynamic tracking controller for the three-phase squirrel-cage induction motor positioning system. 13th International Conference on Power Electronics. Guanajuato, México. 20-23 de junio de 2016. ISBN: 978-1-5090-1775-1,
140) Ruiz-Hidalgo, N.C., Blanco-Ortega, A., Abundez-Pliego, A., Colín-Ocampo, J. and Arias-Montiel, M. (2016). Design and control of a novel 3-DOF parallel robot. International Conference on Mechatronics, Electronics and Automotive Enginnering (ICMEAE2016). Cuernavaca, Morelos, México. 22-25 de noviembre. DOI 10.1109/ICMEAE.2016.30.
141) Santiago Espinosa, F. y Martínez Cruz, Z. B. (2016). Cargador de Aplicaciones para el Microcontrolador ATMEGA328P buscando aprovechar los Recursos de una Tarjeta Arduino. Pistas Educativas, Año XXXVIII, No.120. ISSN 1405-1249.
142) Sosa-Méndez, D., García-García. R. A., Lugo-González, E., Arias-Montiel, M. (2016). Análisis cinemático directo de un robot paralelo planar 4RPR mediante ADAMS. En Memorias del Tercer Congreso Internacional sobre Tecnologías Avanzadas de Mecatrónica, Diseño y Manufactura (AMDM2016), Santiago de Cali, Colombia, abril 2016.
143) Vásquez Sanjuan J. J., Linares Flores J, Yescas Mendoza E., Ramírez Leyva F. H. and Olivos Pérez L. I. (2016). Comparison between the algebraic and the reduced-order extended state observer approaches for on-line load torque estimation in a speed control for PMSM system. 13th International Conference on Power Electronics (CIEP). Guanajuato, Gto. México. 20-23 de junio de 2016. ISBN: 978-1-5090-1775-1.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ELECTRÓNICA Y MECATRÓNICA

2015

144) Arias-Montiel, M., Floreán-Aquino, K. H., Francisco-Agustín, E., Piñón-López, D. M., Santos-Ortiz, R. J. and Santiago-Marcial, B. A. (2015). Experimental Characterization of a Magnetorheological Damper by a Polynomial Model. In 2015 International Conference on Mechatronics, Electronics and Automotive Engineering (ICMEAE) (pp. 128-133). Doi: 10.1109/ICMEAE.2015.31.
145) Cruz, J. H. P., Rubio, J. J., Flores, J. L. and Rangel E. (2015). Control of Uncertain Plants with Unknown Deadzone Via Differential Neural Networks. IEEE Latin America Transactions, 13(7), 2085-2093.
146) García, I., Guzmán Ramírez, E. and Pacheco, C. (2015). CoLFDImaP: A Web-Based Tool for Teaching of FPGA-Based Digital Image Processing in Undergraduate Courses. Computer Applications in Engineering Education, 23(1), 92-108. https://doi.org/10.1002/cae.21581.
147) García-García, R. A. and Arias-Montiel, M. (2015). A Robust Control Scheme Against Some Parametric Uncertainties for the NXT Ballbot. In M. Ceccarelli and E. E. Hernández Martínez (Eds.), Multybody Mechatronic System. Proceedings of the MUSME Conference 2014 (Vol. 25, pp. 249-260). Springer.
148) Gómez Becerra, F.A., Olivares Peregrino, V.H., Blanco Ortega, A. and Linares-Flores, J. (2015). Optimal controller and controller based on differential flatness in a linear guide system: a performance comparison of indexes. Mathematical Problems in Engineering, 2015, Article ID 589184, 10 pages. http://dx.doi.org/10.1155/2015/589184.
149) Guzmán-Ramírez, E., Garcia, I., Guerrero, E. and Pacheco, C. (2015). An educational tool for designing DC motor control systems through FPGA based experimentation. International Journal of Electrical Engineering Education, 0(0), 1-17. DOI: 10.1177/0020720915571237.
150) Guzman-Ramírez, E., García, M.P., Barahona, J. L. and, Pogrebnyak, O. (2015). A generic size neural network based on FPGA. In A. Leung (Ed.), Multimedia, Communication and Computing Application. Proceedings of the 2014 International Conference on Multimedia, Communication and Computing Application (MCCA 2014) (pp. 37-40). DOI: 10.1201/b18512-10.
151) Guzman-Ramírez, E., García-Juárez, M.P., Barahona, J.L. and Pogrebnyak, O. (2015). Efficient modular hardware architecture of a neural network. International Journal of Engineering and industries, 6(1), 27-35.
152) Linares-Flores, J., Garcia-Rodriguez, C., Sira-Ramirez, H. and Ramirez-Cárdenas, O. D. (2015). Robust backstepping tracking controller for low speed PMSM positioning system: Design, analysis, and implementation. In 2015 IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT) (pp. 2131-2138). Doi: 10.1109/ICIT.2015.7125411.
153) Sira-Ramírez, H., Linares-Flores, J., Luviano-Juárez, A. and Cortés-Romero, J. (2015). Ultramodelos globales y el control por rechazo activo de perturbaciones en sistemas no lineales diferencialmente planos. Revista Iberoamericana de Automática e Informática industrial, 12, 133–144. http://dx.doi.org/10.1016/j.riai.2015.02.001.

2014

154) Arias-Montiel, M., Beltrán-Carbajal, F., Silva-Navarro, G. (2014). On-line algebraic identification of eccentricity parameters in active rotor-bearing systems. International Journal of Mechanical Sciences, 85, 152-159. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2014.05.027.
155) Arias-Montiel, M., Silva-Navarro, G. and Antonio-García, A. (2014) Active vibration control in a rotor system by an active suspension with linear actuators. Journal of Applied Research and Technology, 12, 898- 907.
156) Beltrán-Carbajal, F., Silva-Navarro, G., and Arias-Montiel, M. (2014). Control activo de vibraciones en un rotor tipo Jeffcott con velocidad variable usando una suspensión electromecánica. Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial, 11, 295-303. http://dx.doi.org/10.1016/j.riai.2014.05.002.
157) Juárez-Abad J. A., Linares-Flores J., Guzmán-Ramírez E. and Sira-Ramírez H. (2014). Generalized Proportional Integral Tracking Controller for a Single-Phase Multilevel Cascade Inverter: An FPGA Implementation. IEEE Transaction Industrial Informatics, 10(1), 256-266. 10.1109/TII.2013.2242085.
158) Linares-Flores J., Hernández-Méndez A., García-Rodríguez C. and Sira-Ramírez H. (2014). Robust Nonlinear Adaptive Control of a "Boost" Converter via Algebraic Parameter Identification. IEEE Transactions on Industrial Electronics, 61(8), 4105-4114. Doi: 10.1109/TIE.2013.2284150.
159) Martínez Ramírez, J. C., Lescas Hernández, R., Alonso A. J., Ortiz Ibarra S., Linares Flores J, (2014). Control robusto de arranque suave de velocidad angular bidireccional para un motor de CD. Pistas Educativas, Año XXXV (108), 25-39.
160) Ramírez Leyva, F. H, Pérez-Gaspar, L. A. y Santiago Espinosa, F. (2014). Simulación de un Robot de Dos Grados de Libertad Usando Hardware-in-the-Loop con base en Instrumentación Programable. Pistas Educativas, Año XXXV (108), 318-334.
161) Ramírez Leyva, F. H. y Pérez-Gaspar, L. A. (2014). Diseño y Construcción de un Sistema de Instrumentación Programable para la Medición del Ruido Térmico en Resistencias. Pistas Educativas, Año XXXV (108), 335-353.
162) Ramirez-Leyva, F.H., Trujillo-Romero F., Caballero-Morales S.O. and Peralta-Sanchez E. (2014). Direct Torque Control of a Permanent-Magnet Synchronous Motor with Neural Networks. In 2014 International Conference on Electronics, Communications and Computers (CONIELECOMP), pp. 71-76, Doi: 10.1109/CONIELECOMP.2014.6808570.
163) Santiago Espinosa F., Ordoñez Gutiérrez J. y Hernández García D. (2014). Cambio de la intensidad de una lámpara de LEDs desde un dispositivo móvil con SO Android. Pistas Educativas, Año XXXV (108), 1740-1756.
164) Santiago Espinosa F., Trujillo Romero F, de J. y Ramírez Leyva F, H. (2014). Juego del Gato implementado en la tarjeta Stellaris LaunchPad con interfaz LCD-Touch. Pistas Educativas, Año XXXV (108) ,1792-1814.
165) Santiago-Espinosa F. y Trujillo-Romero F. (20014). Procesamiento de imágenes en FPGA con visualización en una pantalla VGA. Pistas Educativas, Año XXXV (108), 1833-1855.
166) Sira-Ramírez H., García-Rodríguez C., Cortés-Romero, J. and Luviano-Juárez A. (2014). Algebraic Identification and Estimation Methods In Feedback Control Systems. 373pp. JOHN WILEY & SONS LTD. Print ISBN: 9781118730607. Online ISBN: 9781118730591. DOI: 10.1002/9781118730591.
167) Sira-Ramírez H., Linares-Flores J., García-Rodríguez C. and Contreras-Ordaz M.A., (2014). On the Control of the Permanent Magnet Synchronous Motor: An Active Disturbance Rejection Control Approach, Control Systems Technology. IEEE Transactions on Control Systems Technology, 22(5) ,2056–2063.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ELECTRÓNICA Y MECATRÓNICA

2013

168) Antonio García, A., Linares Flores, J. and Arias Montiel, M. (2013). Investigación numérica de las condiciones de lubricación en chumaceras hidrodinámicas con el efecto del desalineamiento del eje. Ingeniería Investigación y Tecnología, XIV (1), 89-98.
169) Arias J.A., Rodríguez V., Miranda R. (2013). Meaningful Features for Computerized Detection of Breast Cancer. In, Ruiz-Shulcloper J., Sanniti di Baja G. (Eds), Progress in Pattern Recognition, Image Analysis, Computer Vision, and Applications. CIARP 2013. Lecture Notes in Computer Science (vol 8259, pp. 198-205). Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-41827-3_25.
170) Beltrán- Carbajal, F., Silva- Navarro, G.and Arias-Montiel, M. (2013). Active Unbalance Control of Rotor Systems Using On-Line Algebraic Identification Methods. Asian Journal of Control, 15(6) ,1627-1637. https://doi.org/10.1002/asjc.744.
171) García, I., Guzmán-Ramírez, E. and González –Rojas Carlos. (2013). A constructivist Approach for implementing and evaluating algorithms in a machine vision course at the undergraduate level. Procedia - Social and Behavioral Science, 93, 1461 -1466. Doi: 10.1016/j.sbspro.2013.10.064.
172) Guzmán-Ramírez, E., Arroyo-Fernández, I., Gonzalez-Rojas, C., Linares-Flores, J. and Pogrebnyak, O. (2013). FPGA-based architecture for extended associative memories and its application in image recognition. In I. Batyrshin and M. González Mendoza (Eds.), MICAI 2012, Part I, LNAI 7629 (pp. 194–204).
173) López Zurita García, F.J., Santiago Espinosa, F. y García Rodríguez, C. (2013). Diseño y Construcción de una Máquina Expendedora de Mensajes SMS. En Memorias de la IX Semana Nacional de Ingeniería Electrónica. Octubre. pp.580-589.
174) Lozano Hernández, B., Vásquez San Juan, J.J., Rangel Magdaleno, J. de J., y Ramírez Leyva. (2013). Simulación en Simulink-PSIM del control por pasividad de un motor síncrono de imanes permanentes (PMSM). En Memorias de la IX Semana Nacional de Ingeniería Electrónica. Octubre. pp.44-52
175) Ramírez-Leyva F. H., y Peralta-Sánchez, E. (2013). Implementación del control de campo orientado de un motor de imanes permanentes con base en un controlador digital de señales. En Memorias del Sexto Coloquio Interdisciplinario de Doctorado. UPAEP. https://upaep.mx/micrositios/coloquios/coloquio2013/memorias/Mesa%204%20Mec%20y%20Bio/5.-%20Hugo%20Ramirez.pdf
176) Ramírez-Leyva, F.H., Peralta-Sánchez, E., Vásquez-Sanjuan, J.J., and Trujillo- Romero, F. (2013). Passivity-Base Speed Control for Permanent Magnet Motors. Procedia Technology, 7, 215-222. https://doi.org/10.1016/j.protcy.2013.04.027.
177) Rodríguez-Bernardo, C.O., Posada-Gómez, R., Luna-Bravo, P.S., Alor- Hernández, G., Martínez-Sibaja, A., Miranda-Luna, R. (2013). Aplicación de Registro Multimodal en la Adquisición de Señales de Profundidad y RGB. En CIINDET 2013 (pp. 734-740). X Congreso Internacional sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico.
178) Rodríguez-López V., Miranda-Luna R., Arias-Aguilar J.A. (2013). Detection of Masses in Mammogram Images Using Morphological Operators and Markov Random Fields. In Castro F., Gelbukh A., González M. (Eds), Advances in Artificial Intelligence and Its Applications (vol. 8265, pp. 558-569). MICAI 2013. Lecture Notes in Computer Science, Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-45114-0_44.
179) Santiago Espinosa, F. y Ruiz Carbajal, R. (2013).Sistema de Visualización de Imágenes a Ocho Colores Implementado en FPGA. En Memorias de la IX Semana Nacional de Ingeniería Electrónica. Octubre. pp.563-571.
180) Zambrano, J. G., Guzmán-Ramírez, E. and Pogrebnyak, O. (2013). Search Algorithm for Image Recognition Based on Learning Algorithm for Multivariate Data Analysis. In T. Abrão (Ed.), Search Algorithms for Engineering Optimization. IntechOpen. DOI: 10.5772/52179.

2012

181) Arias-Montiel M., Beltran-Carbajal F. and Silva-Navarro G. (2012). On line identification of unbalance parameters and active control in a rotor bearing system. In Proc. of ISMA-International Conference on Noise and Vibration Engineering (pp. 139-150).
182) Beltrán Carbajal, F., Silva Navarro, G. and Arias Montiel, M. (2012). Estimation and Active Damping of Unbalance Forces in Jeffcott-Like Rotor-Bearing Systems. In F. Beltran-Carbajal (Ed.), Advances in Vibration Engineering and Structural Dynamics (pp.29-49). IntechOpen. DOI: 10.5772/51180.
183) Beltrán Carbajal, F., Silva Navarro, G. y Arias Montiel, M. (2012). Control activo de desbalance en maquinaria rotatoria usando la estimación en línea de parámetros y fuerzas. En XIII Congreso y Exposición Latinoamericana de Turbomaquinaria, Querétaro, Querétaro, México. 21 pp.
184) Cruz Ortega, O. R., Pérez Maldonado, Y. y Ramírez Leyva, F. H. (2012). Control del Servomotor AMIRA DR300 por medio de una Aplicación WEB, como Prototipo de un Laboratorio Remoto. En Memoria del Congreso. VIII Semana Nacional de Ingeniería Electrónica. Senie 12. (pp. 115-125). ISBN: 978-607-477-363-7.
185) Linares-Flores, J., Sira-Ramírez, H., Yescas-Mendoza, E. and Vásquez-Sanjuan, J.J. (2012). A comparison between the algebraic and the reduced order observer approaches for on-line load torque estimation in a unit power factor rectifier-dc motor system. Asian Journal of Control, 14(1), pp. 45 57.
186) Linares-Flores J., Barahona-Avalos J. L., Sira-Ramirez H., and Contreras-Ordaz M. A. (2012). Robust Passivity Based Control of a Buck-Boost-Converter/DC-Motor System: An Active Disturbance Rejection Approach. IEEE Transactions on Industry Applications, 48(6), 2362-2371. 10.1109/TIA.2012.2227098.
187) Santiago Espinosa, F. y Guzmán Ramírez, E. (2012). Sistemas Interactivos de Entretenimiento con Base en el FPGA Spartan 3E-500 Incorporado en la Tarjeta Nexys2. En Memoria del Congreso. VIII Semana Nacional de Ingeniería Electrónica, Senie 12 pp.598-606. ISBN: 978-607-477-363-7.
188) Yescas Mendoza, E., Linares Flores, J., Contreras Ordaz, M. A. y Barahona Avalos, J. L. (2012). Controlador Lineal de Velocidad Angular con Rechazo Activo de Perturbaciones del Convertidor Reductor/Motor CD. Memoria XV Congreso Latinoamericano de Control Automático. 23 - 26 Octubre, Lima-Perú.
189) Zurita Bustamante, E. W., Linares-Flores, J., Guzmán Ramírez E., and Sira Ramírez, H. (2012). FPGA implementation of PID controller for the Stabilization of a DC-DC "Buck" converter. In G. L. de Oliveira Serra (Ed), Frontiers in Advanced Control Systems (pp. 215-230), Intech.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ELECTRÓNICA Y MECATRÓNICA

2011

190) Cortés-Romero, J., García-Rodríguez, C., Luviano-Juárez, A. and Sira Ramírez H. (2011). Algebraic Parameter Identification for Induction Motors. IECON 2011 - 37th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, 2011 (pp. 1734-1740). doi: 10.1109/IECON.2011.6119568.
191) Flores J. L., Avalos J. L. B., and Espinoza C. A. B. (2011) Passivity-Based Controller and Online Algebraic Estimation ofthe load Parameter ofthe DC-to-DC Power Converter Cuk Type. IEEE Transactions on Industrial Electronics, 58 (1), 50-57.
192) Guzmán, E., García, I. and Manzano, M. (2011). Using FPGA Circuits for implementing and Evaluating Image Processing Algorithms. G. Shen and X. Huang (Eds.): CSIE 2011, Part I, CCIS 152 (pp. 482-487). Springer.
193) Guzmán, E., Jiménez, O. M. C., D. Pérez, A. D. and Pogrebnyak, O. (2011). Using Associative Memories for Image Segmentation. 8th International Symposium on Neural Networks, ISNN Guilin, China, Proceedings, Part III 13.pp.388-396
194) Guzman E., Zambrano J. G., Garcia I. and Pogreboyak O. (2011) LAMDA Methodology Applied to Image Vector Quantization. In R. Burduk et al. (Eds.), Computer Recognition Systems 4 (pp. 347-356). AISC 95.Springer.
195) Guzmán E., García I. and Mendoza M. (2011) A Tool for Implementing and Evaluating Image Processing Algorithms inside FPGA Circuits. In R. Burduk et al. (Eds.), Computer Recognition Systems 4 (pp. 259-268). AISC 95.Springer.
196) Guzmán Ramírez, E., Ramírez, M. A. and Pogrebnyak, O. (2011). Applied Extended Associative Memories to High-Speed Search Algorithm for Image Quantization. In N. Mansour (Ed.), Search Algorithms and Applications (pp. 151-174). InTech
197) Guzmán-Ramírez, E., Jiménez, O. M. C., Pérez, A. D., and Pogrebnyak, O. (2011) Grayscale Image Segmentation Based on Associative Memories. Computación y Sistemas, 15(2), 149-162.
198) Linares- Flores J., Orantes-Molina, A. y Antonio-García, A. (2011). Arranque suave para un motor de CD a través de un convertidor reductor CD-CD. Ingeniería Investigación y Tecnología, XII (2), 137-148.
199) Linares-Flores, J., Sira-Ramírez, H., Cuevas-López, E. F., and Contreras-Ordaz, M. A. (2011). Sensorless Passivity Based Control of a DC Motor via a Solar Powered Sepic Converter-Full Bridge Combination. Journal of Power Electronics, 11(5), 743-750.
200) Martínez-Velazco, W., Luis-Pérez, F.E. y Ramírez-Leyva, F. H. (2011). Sistema de Identificación y Control del Servo Motor Amira para uso Didáctico Desarrollado en Instrumentación Programable. En Memorias del Congreso. VII Semana Nacional de Ingeniería Electrónica SENIE 11. Octubre. Pp.60-68. ISBN: 968-607-477-588-4.
201) Miranda-Luna, R. et. al. (2011). Registro de imágenes video-endoscópicas para reconstruir cartografías de órganos huecos. Ingeniería Investigación y Tecnología, XII(1), 83-91. DOI: http://dx.doi.org/10.22201/fi.25940732e.2011.12n1.009
202) Miranda-Luna R., Martínez-Sibaja, A., Posada-Gómez R., Cortés-Robles, G., y Alor-Henández, G. (2011). Registro de imágenes video-endoscópicas para reconstruir cartografía de órganos huecos. Ingeniería Investigación y Tecnología, XII (1), 83-91.
203) Ramírez-Leyva F. H., Vásquez-Sanjuan J. J., Peralta-Sánchez E. (2011). Simulación en SIMNON del Control Directo de Par de un Motor de Imanes Permanentes. En Memorias del Congreso. VII Nacional de Ingeniería Electrónica. SENIE 11. Octubre. Pp.151- 162. ISBN: 968-607-477-588-4.
204) Ramírez-Leyva F. H., Vásquez-Sanjuan, J. J. y Peralta-Sánchez E. (2011). Control de Velocidad por Pasividad de un Motor de Imanes Permanentes y su Simulación en Simnon. En Memorias del Congreso. VII Nacional de Ingeniería Electrónica. SENIE 11. Octubre. Pp.24-34. ISBN: 968-607-477-588-4.
205) Santiago Espinosa, F., Rosales Luengas, Y., Rivera García, A., y Martínez Vásquez, A. H. (2011). Manipulación de un brazo robótica por medio de una tarjeta FPGA. En VII Semana Nacional de Ingeniería Electrónica SENIE 11.pp.360-366. ISBN: 968-607-477-588-4.
206) Santiago Espinosa F., Ayala Ramírez, J., Ramírez Macías, A. y Vázquez Carrasco, R. C. (2011). Paint con FPGA: Sistema para la Evaluación de las Interfaces VGA y PS/2 de la Tarjeta de Desarrollo Nexys2. En Memorias del Congreso. VII Nacional de Ingeniería Electrónica. SENIE 11. Octubre. Pp.584-593. ISBN: 968-607-477-588-4.
207) Torres Garfias, J. M. y Moreno Espinosa, J. A. (2011). Sistema concentrador de comunicaciones X-10. En Memorias del Congreso. VII Semana Nacional de Ingeniería Electrónica. SENIE 11. Octubre. Pp.41-49. ISBN: 968-607-477-588-4.
208) Torres Garfias, J. M. y Orantes Molina, A. (2011). Herramienta de Clasificación de Información Basada en Métodos de Clustering: Aplicación a la Segmentación de Imágenes. En Memorias del Congreso. VII Nacional de Ingeniería Electrónica. SENIE 11. Octubre. Pp. 422-430. ISBN: 968-607-477-588-4.
209) Torres Garfias, J. M., Orantes Molina, A., Linares Flores, J. and Barahona Avalos, J. L. (2011). A New Tool for Merging the Information Based on Clustering Methods. In Proceedings of the 2011 IEEE Electronics, Robotics and Automotive Mechanics Conference (CERMA '11). IEEE Computer Society, USA, 155–160. DOI:https://doi.org/10.1109/CERMA.2011.86.
210) Zurita-Bustamante, E. W., Linares-Flores, J., Guzmán-Ramírez, E., and Sira-Ramírez, H. (2011). A Comparison Between the GPI and PID Controllers for the Stabilization of a DC-DC "Buck" Converter: A Field Programmable Gate Array Implementation. IEEE Transactions on Industrial Electronics, 58 (11), 5251-5262. DOI: 10.1109/TIE.2011.2123857.

Alumnos de Ingeniería en Mecánica Automotriz.
Universidad Tecnológica de la Mixteca.

INSTITUTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AUTOMOTRIZ

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Elizabeth Duarte Beltrán
- Dra. Orquidea Sánchez López
- Dr. Adán Héctor Chama Mora
- Dr. Alvaro Jesús Mendoza Jasso
- Dr. Arturo Hernández Méndez
- Dr. Cardenal Santos Reyes
- Dr. Carlos Vázquez Cid de León
- Dr. Ignacio Hernández Castillo
- Dr. José Alfredo Carazo Luna
- Dr. José Gabriel Mendoza Larios
- Dr. Salvador Montesinos González
- Mtro. Moisés Herrera Manzano
- Mtro. Víctor Manuel Cruz Martínez
- Ing. José Eduardo Cruz Mayo

CONTACTO

Director: Dr. Álvaro Jesús Mendoza Jasso
Correo electrónico: diringindaut@mixteco.utm.mx
Dirección: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004.
Teléfonos: (01) 953 532 02 14, 953 53 245 60, 953 532 03 99, 953 532 29 33

INFORMACIÓN GENERAL

El Instituto de Ingeniería Industrial y Automotriz es el más reciente que se ha creado en la Universidad Tecnológica de la Mixteca, en el año 2019.
Nuestro desempeño ha sido reconocido con el Nivel 1 de CIEES a Ingeniería Industrial y el Estándar 1 del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico-EGEL para Ingeniería Industrial; además de que nuestros egresados consistentemente han alcanzado el nivel de sobresaliente en el examen EGEL-CENEVAL. Los productos de investigación del Instituto aparecen en libros, revistas científicas reconocidas, congresos nacionales e internacionales y en la gaceta mexicana de patentes.
El Instituto está integrado por 15 profesores investigadores (2 mujeres y 13 hombres). Del total de docentes, 11 son Doctores (2 mujeres y 9 hombres), 3 son Maestros y uno es Licenciado. 11 profesores cuentan con perfil PRODEP (2 mujeres y 9 hombres). 7 profesores son miembros del SNII (1 mujer y 6 hombres).
En el Instituto se apoyan tres programas educativos, la Ingeniería Industrial y la Ingeniería en Mecánica Automotriz, a nivel licenciatura y la Maestría en Tecnología de Manufactura Avanzada, a nivel posgrado.

OBJETIVOS

- En el instituto de Ingeniería Industrial y Automotriz buscamos transformar el entorno económico, social y ambiental a nivel local y nacional mediante las siguientes directrices: 1. la enseñanza en las áreas de Ingeniería Industrial e Ingeniería Mecánica Automotriz. 2. La promoción al desarrollo, atendiendo necesidades existentes principalmente de comunidades de la región mixteca. 3. La investigación pura y aplicada a través de las líneas de investigación desarrolladas por los profesores adscritos al Instituto.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Mejora y optimización de procesos industriales.
- Estadística aplicada a la industria.
- Sistemas de producción y administración.
- Energía solar y biomasa.
- Asesorías y desarrollo de proyectos a microempresas de la región.
- Control de vibraciones en sistemas mecánicos.
- Fuentes alternas de energía para sistemas automotrices.
- Diseño y desarrollo de productos.

CUERPOS ACADÉMICOS

- Optimización de Procesos Industriales (UTMIX-CA-44, En Consolidación).
- Ingeniería Industrial y Entorno (UTMIX-CA-37, En Consolidación).
- Diseño y Desarrollo Regional (UTMIX-CA-42, En Formación).

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- Dirección eléctrica automotriz tipo Steer-by-wire basada en comunicación CAN bus.
- Módulo variador de frecuencia para máquina de inducción trifásica con régimen de trabajo programable.
- Energías renovables y productos sustentables: obtención de biomasa húmeda.
- Compuestos naturales de fibra corta para el diseño de un sistema renovable de generación de energía.
- Actualización y elaboración de Atlas de Riesgos Municipales de la Región Mixteca del Estado de Oaxaca: Parte I.
- Percepción de riesgo de terremotos en las ocho regiones del estado de Oaxaca.
- Análisis de accidentes de tránsito y movilidad urbana en Huajuapan.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AUTOMOTRIZ

2025

1) Cruz, E. A., Acevedo, J. A. S., Montesinos, S. y Acevedo, U. (2025). La organización comunitaria de la mujer zapoteca en las artesanías textiles en Juchitán de Zaragoza. En A. Carvalho de Oliveira (Ed.), Economía social y solidaria y género: Una mirada crítica desde las ciencias sociales, 1ra Ed. Serie Economía Social y Solidaria y Género (145-155). Brasil, Paraná: Atena Editora. https://doi.org/10.22533/at.ed.893252103
2) Santos García, E. Y., Barredo-Hernández, E., Mendoza-Larios, J. G. & Canseco-Díaz, J. F. (2025). Identificadores algebraicos para un sistema de suspensión pasivo basado en inersor. *Cultura Científica y Tecnológica*, 22(1), 69-79. https://doi.org/10.20983/culcyt.2025.1.2.7

2024

3) Barredo-Hernández, E., Mendoza-Larios, J. G., Tadeo, L. A. B., & Damas, S. J. L. (2024). Identificación algebraica de los parámetros físicos de un sistema rotor-cojinete simplificado de dos grados de libertad. *Cultura Científica y Tecnológica*, 21(1), 4-12. https://doi.org/10.20983/culcyt.2024.1.2.1
4) Beltrán, E. D. (2024). Impacto del ruido y del calor en el rendimiento laboral. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, *32*(2), 31-46. DOI: https://doi.org/10.18359/rfce.7465
5) Benítez-Saucedo, A., & Duarte-Beltrán, E. (2024). Diseño de un dispositivo médico ergonómico para personas con osteoartritis. Ergonomía, Investigación y Desarrollo, 6(1), 8-27. https://doi.org/10.29393/EID6-1DDAE20001
6) Carazo-Luna, J. A., & Velarde-Galván, A. (2024). Didactic application of the FMEA methodology for the operational optimization of air conditioning equipment. *South Florida Journal of Development*, 5(12), e4827-e4827. https://doi.org/10.46932/sfjdv5n12-052
7) Carazo-Luna, J. A., Velarde-Galván, A., & Muñoz-Ruiz, D. V. (2024). Career Change: Are there options after failing at the first attempt? South Florida Journal of Development, 5(4), e3855-e3855. https://doi.org/10.46932/sfjdv5n4-018
8) de León, C. V. C., Soto, A. L. R., & Cruz, C. A. (2024). Clima laboral en una empresa avícola mexicana: caso mejora continúa empleando descripciones de puestos. In Actas del Congreso de Investigación, Desarrollo e Innovación (pp. 182-186). https://doi.org/10.47300/actasidi-unicyt-2024-20
9) Duarte-Beltrán, E. D., Castillo, L. A. F., & de León, C. V. C. (2024). Diseño de un Programa Preventivo Empleando la NOM-037-STPS-2023 para una Muestra de Teletrabajadores Mexicanos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *8*(1), 3990-4014. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9749
10) Hu, X., Zhao, Z., Barredo, E., Dai, K., Tang, Y., & Hong, N. (2024). Nonlinear Viscous Damping-Based Negative Stiffness Isolation System for Over-Track Complex Structures. *Journal of Earthquake Engineering*, 28(11), 3146–3174. https://doi.org/10.1080/13632469.2024.2328643
11) Melchor-Pérez, E., Ramírez Guzmán, M. E., Hernández Jiménez, A., & Santiago Alvarado, A. (2024). Predicción del riesgo crediticio a microfinanciera usando aprendizaje computacional. *Mexican Journal of Economics & Finance/Revista Mexicana de Economia y Finanzas*, 19(4). https://doi.org/10.21919/remef.v19i4.868
12) Santos-Reyes, J., Santos-Reyes, G., & Tejeida-Padilla, R. (2024). Impact of Disasters in Higher Education: Disruption and Facility Affectations. In R.M.S. Abdelaal, M. Aboushook, A. Ali-Bahi, E. M. Al-Madi, S. M. Alwai, D. A. Sabbahi, M. A. S. T. Salem (Eds.), *Rebuilding Higher Education Systems Impacted by Crises: Navigating Traumatic Events, Disasters, and More* (pp. 56-74). IGI Global, Arabia Saudi. http://DOI:10.4018/979-8-3693-1926-0.ch004

2023

13) Baltazar-Tadeo, L. A., Colín-Ocampo, J., Abúndez-Pliego, A., Mendoza-Larios, J. G., Martínez-Rayón, E., & García-Villalobos, A. (2024). Balancing of Asymmetric RotorBearing Systems Using Modal Masses Array Calculated by Algebraic Identification of Modal Unbalance. *Journal of Vibration Engineering & Technologies*, *12*(3), 4765-4788. https://doi.org/10.1007/s42417-023-01151-9
14) Barredo, E., Mendoza-Larios, J. G., Mazón-Valadez, C., & Maldonado-Bravo, I. A. (2023). Rotational inertia-based tuned-mass-damper for controlling force transmission. *Dyna*, *90*(225), 131-139.https://doi.org/10.15446/dyna.v90n225.104707
15) Barredo, E., Zhao, Z., Mazón-Valadez, C., Larios, J. M., & Maldonado, I. A. (2023). A grounded inerter-based oscillating TMD for suppressing harmonic and random vibrations. *International Journal of Mechanical Sciences*, *254*, 108438.https://doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2023.108438
16) de León, C. V. C., & García, A. H. (2023). Innovación tecnológica en trámites y servicios, un análisis nacional (México). *Revista española de la transparencia*, (18), 381-405. ISSN-e 2444-2607.
17) Duarte Beltrán, E. (2023). Programa de intervención para mejorar el entorno organizacional de una empresa con base en la NOM-035-STPS-2018. *Trascender, contabilidad y gestión*, *8*(24), 70-100.https://doi.org/10.36791/tcg.v8i24.224
18) González, S. M., & Rios, J. M. (2023). Continuous improvement of the assembly process of an automotive part applying lean manufacturing tools. *ScienceRise*, (4), 3-12. https://doi.org/10.21303/2313-8416.2023.003237
19) González, S. M., Cruz, C. A., & Herrera, M. M. (2022). Plastic management to reduce environmental pollution. *UNACIENCIA: Revista de Estudios e Investigaciones*, *15*(29), 15-28. ISSN-e 2711-0303, ISSN 2027-3916, Vol. 15, Nº. 29, 2022.
20) González, S. M., de León, C. V. C., & Castillo, E. A. R. (2023). Continuous improvement of a face protection mask using quality function deployment. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, *28*(10), 1280-1297. ISSN-e 2477-9423, ISSN 1315-9984.
21) Hernández-Cortes, R., Enríquez-Corona, R., Palomec-Guzmán, J., Gutiérrez-Córdobas, L., & Montesinos-González, S. (2023). Comparative analysis of economic sectors: competitiveness and business performance in the altas montañas, veracruz strategic context. *EUREKA: Social and Humanities*, (5), 3-15. https://doi.org/10.21303/2504-5571.2023.003000
22) Hernández-Cortes, R., de León, C. V. C., Ramos-Rosas, M. E., Davila-Torres, J. I., & Galan-Montero, J. A. (2023). Mathematics and finance interaction: challenges and opportunities in the understanding and application of financial concepts. *International Journal of Engineering Technologies and Management Research* (10):8, 1-7. DOI: https://doi.org/10.29121/ijetmr.v10.i8.2023.1346
23) Landa-Damas, S. J., Colín-Ocampo, J., Blanco-Ortega, A., Abúndez-Pliego, A., Mendoza-Larios, J. G., Baltazar-Tadeo, L. A., & Pérez-Vigueras, D. (2023). A simplified model for the on-line identification of bearing direct-dynamic parameters based on algebraic identification (AI). *Mathematics*, *11*(14), 3131. https://doi.org/10.3390/math11143131
24) Larios, J. G. M., Hernández, E. B., Abdiel, I. A. M. B. I., Bravo, M., & Mazón-Valadez, C. M. V. C. (2023). Control pasivo de vibraciones para estructuras mecánicas amortiguadas bajo excitación armónica de aceleración en la base. *Cultura Cientifica y Tecnológica*, *20*(3), 11-18. DOI: https://doi.org/10.20983/culcyt.2023.3.2.2
25) Luis, R. V., Espinoza, L. H., & González, S. M. Atributos intangibles que agregan valor a la producción y comercialización del mezcal minero del estado de Oaxaca. Visión Gerencial, 22, 130-151. https://doi.org /10.53766/VIGEREN/2023.01.01.09
26) Luis, R. V., Ramírez, J. M., & González, S. M. (2023). La agregación de valor en los productos rurales a través de valores intangibles. *Boletín de Coyuntura*, (38), 29-38. https://doi.org/10.31243/bcoyu.38.2023.2188
27) Montesinos-González, S., Vázquez-Cid de León, C., Domínguez-Herrera, J. E., & Palafox-Alvarado, G. I. (2023). Technology management. Design and manufacture of a heatsink. *Dyna*, *90*(226), 9-16. https://doi.org/10.15446/dyna.v90n226.104063
28) Vázquez Cid De León, C., Alcántara Sánchez, A. N., & Montesinos González, S. (2023). Caracterización de la norma ISO 9001: 2015 a través de la mejora continua para su implementación en organizaciones con inteligencia artificial. *Ingeniería Industrial*, (45), 109-129.
29) Vázquez Cid de León, C., Montesinos González, S., & Trujillo Mata, A. (2023). Gestión con termografía infrarroja para instituciones públicas en tiempos de pandemia COVID-19. Revista Lasallista de Investigación, 20(1), 83-102. DOI: 10.22507/rli.v20n1a6

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AUTOMOTRIZ

2022

30) Baltazar-Tadeo, L. A., Colín-Ocampo, J., Mendoza-Larios, J. G., Abúndez-Pliego, A., Nango-Blanco, M., Blanco-Ortega, A., & Landa-Damas, S. J. (2023). An integrated balancing method for asymmetric rotor-bearing systems: algebraic identification, modal balancing, and active balancing disks. *Journal of Vibration Engineering & Technologies*, 11(2), 619-645. https://doi.org/10.1007/s42417-022-00598-6. Publicado 08 Jul 2022.
31) Barredo, E., Mendoza-Larios, J., Maldonado, I.A., Mayén, J., Mayén, J., Mayén, J., Mazón, C. (2022). Regenerative shock absorbers for automative suspension systems: A review. *Cultura Científica y Tecnológica*, 19(1), 1-20. http://dx.doi.org/10.20983/culcyt.2022.1.3.2
32) Carazo-Luna, J. A., Manzano-Herrera, M., Pérez-Cruz, E., & Vázquez-Santos, V. (2022). Application of RCM and FMEA Methodology to Improve Industrial Maintenance Management: A Case Study of Fibers for Mattresses. *Industrial Engineering Letters*, 12(1) 33-41. DOI: 10.7176/IEL/12-1-04
33) García, A. H., & de León, C. V. C. (2022). Avances, retrocesos y desafíos de la política de mejora regulatoria en el ámbito municipal. *Telos*, 24(3), 676-696.https://doi.org/10.36390/telos243.14
34) Guerrero-Sánchez, W. F., Linares-Flores, J., Hernández-Méndez, A., Gonzalez-Diaz, V. R., Mino Aguilar, G., Munoz-Hernandez, G. A., & Guerrero-Castellanos, J. F. (2022). A Cooperative ADRC-Based Approach for Angular Velocity Synchronization and Load-Sharing in Servomechanisms. *Energies*, *15*(14), 5121. https://doi.org/10.3390/en15145121
35) Márquez-Herrera, A., Zapata-Torres, M., & Montesinos, S. (2022). Evaluation of an electrochemical cell 3D-printed with PLA/PTFE polymer filament. *Revista Mexicana de Física*, 68(4). https://doi.org/10.31349/revmexfis.68.041002
36) Mayén, J., Hernández-Hernández, M., Del Carmen Gallegos-Melgar, A., Pereyra, I., Barredo, E., Abundez-Pliego, A., & Porcayo-Calderón, J. (2022). Statistical analysis of corrosion current density and tensile strength of Al-6061 alloy by ageing and retrogression heat treatments. Transactions of the Indian Institute of Metals, 75(10), 2725-2735. https://doi.org/10.1007/s12666-022-02638-x
37) Mendoza-Larios, J., Barredo, E., Maldonado, I.A. (2022). Non-traditional dynamic vibration absorber for controlling inertial force. *Cultura Científica y Tecnológica*, 19 (2), 4-11. http://dx.doi.org/10.20983/culcyt.2022.2.2.1
38) Montesinos-González, S. (2022). Mejora continua de un posgrado en México aplicando el QFD. *Dyna*, 89(SPE222), 106-114. https://doi.org/10.15446/dyna.v89n222.101794
39) Montesinos-González, S., Cid de León, C. V., Martínez-Muñoz, Y., & Peralta-Sanchez, A. (2022). Continuous improvement for the incursion into the home delivery service of small fast food businesses. *UNACIENCIA: Revista de Estudios e Investigaciones*, 15(28), 4-13. https://doi.org/10.35997/unaciencia.v15i28.666

2020

40) Barredo, E., Larios, J. M., Colín, J., Mayén, J., Flores-Hernández, A. A., & Arias-Montiel, M. (2020). A novel high-performance passive non-traditional inerter-based dynamic vibration absorber. *Journal of Sound and Vibration*, *485*, 115583. https://doi.org/10.1016/j.jsv.2020.115583
41) Carazo-Luna, J. A., Velarde-Galván, A., Manzano-Herrera, M. & Pérez-Cruz, E. (2020). Project-Based Learning using Life Cycle Assessment Methodology in a Case Studio. Journal of Education and Practice, 11(33), 10-16. DOI: 10.7176/JEP/11-33-03
42) Mendoza Larios, J. G., Barredo, E., Colin, J., Blanco Ortega, A., Arias Montiel, M., & Mayen, J. (2020). Computational platform for the analysis and simulation of rotor-bearing systems of multiple degrees of freedom. *Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería*, *36*(3). DOI:10.23967/j.rimni.2020.08.001
43) Montesinos-González, S., de León, C. V. C., Espinoza, I. M., & Gracida, E. B. G. (2020). Mejora Continua en una empresa en México: estudio desde el ciclo Deming. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, *25*(92), 1863-1883. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29065286036
44) Montesinos-González, S., Vazquez-Cid de León, C., Martínez, A. E., & Castillo, E. A. R. (2020). Aplicación de herramientas de mejora continua a un programa de postgrado. *Educere*, *25*(81), 457-475.
45) Sánchez-López, O., Hernández-Castillo, I., Castañeda-Roldán, C. H., Santiago-Alvarado, A. & Cruz-Félix, A. S. (2020). Surface roughness modeling using response surface methodology and a variant of multiquadric radial basis function. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. *110*(11-12), 3311-3322. https://doi.org/10.1007/s00170-020-06035-w
46) Vazquez-Cid de León Carlos, C., Salvador, M. G., Abraham, E. M., Erick, C. M. E., & Corby, M. M. R. (2020). 360-Degree evaluation review applied in top-level education. *EUREKA: Social and Humanities*, (3), 27-35. DOI: https://doi.org/10.21303/2504-5571.2020.001313
47) Vázquez-Cid de León, C., González, S. M., & Espinoza, I. M. (2020). Análisis y propuesta de herramientas de mejora para las tutorías en la carrera de Ingeniería Industrial. Educere: La Revista Venezolana de Educación, 25, 635–646. https://www.redalyc.org/journal/356/35666225024/html/

2019

48) Barredo, E., Mendoza, J., Mayén, J., Flores-Hernández, A. A., Colín, J., Arias, M. (2019). Optimal design for high-performance passive dynamic vibration absorbers under random vibration. Engineering Structures, 195, 469-489. https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2019.05.105
49) Vázquez, C. (2019). Factores críticos de éxito en aerolíneas de bajo costo en Europa de 1999 a 2018. RICEA, revista iberoamericana de contaduría economía y administración, 8(16), 136-166. https://doi.org/10.23913/ricea.v8i16.138

Laboratorio de Posgrado.
Universidad Tecnológica de la Mixteca.

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Carla Leninca Pacheco
- Dra. Irma Salinas Pérez
- Dra. Silva Reyes Mora
- Dr. Agustin Santiago Alvarado
- Dr. Ignacio Arroyo Fernández
- Dr. Iván Antonio García
- Dr. José Aníbal Arias
- Dr. Miguel Alberto Domínguez
- Dr. Olexandr Bondarchuk
- Dr. Oscar David Ramírez

CONTACTO

Directora: Dra. Silvia Reyes Mora
Correo electrónico: jdivisionposgrado@mixteco.utm.mx
Dirección: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004.
Teléfonos: 953 532 0214, 953 532 4560, 953 532 0399 & 953 532 2933 ext. 768

INFORMACIÓN GENERAL

Misión: La División de Estudios de Posgrado de la UTM tiene como misión coadyuvar a la formación de recursos humanos de calidad a nivel de maestría y doctorado con sentido de responsabilidad y ética, desarrollando investigación básica y aplicada que permita la explotación de los recursos de manera sostenible, permitiendo transformar la sociedad para fomentar el desarrollo económico y social del Estado de Oaxaca y de México. Visión: Todos los Programas de Posgrado que se ofrecen en la universidad, forman recursos humanos altamente preparados para transformar a la sociedad con investigaciones actuales, que resuelvan las nuevas y anteriores problemática de la región, el país e inclusive con alcance a nivel internacional.
Actualmente, la UTM cuenta con 18 posgrados vigentes, seis de ellos se encuentran clasificados en Categoría 1 de CONAHCYT, nueve en categoría 3; dos en convocatoria especial y uno es virtual y de reciente creación; lo que permite que el 100% de nuestros estudiantes inscritos que asisten de forma presencial, tengan beca de manutención que ofrece la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e innovación.
Se cuenta con 10 profesores investigadores adscritos a la División de Estudios de Posgrado, de los cuales el 80% cuentan con el reconocimiento del SNII (20% con nivel II, 30% nivel I y 30% nivel candidato), el 80% cuenta con perfil deseable PRODEP.

OBJETIVOS

- Proporcionar a los estudiantes, que requieran un perfil de investigador, los conocimientos, herramientas y métodos para el desarrollo apropiado de proyectos de investigación y capacidades para insertarse en instituciones dedicadas a la educación y/o investigación.
- Proveer a los estudiantes conocimientos hacia las aplicaciones industriales y el diseño; en estos programas se provee al alumno de las herramientas necesarias para resolver problemas específicos que atañen a la industria nacional (así como pymes y artesanos) que permitan innovar en su desarrollo o campo de acción.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Modelación Matemática
- Problemas inversos y ecuaciones diferenciales
- Materiales fotocatalíticos para fotoelectrodos; Materiales cerámicos.
- Modelos extensos de lenguaje
- Deep learning
- Machine learning
- Sistemas interactivos
- Aprendizaje por refuerzo aplicado al control de locomoción robótica
- Control cooperativo y de formación en sistemas multi-robot
- Visión Artificial aplicada a robótica.
- Navegación autónoma de robots móviles en entornos estructurados y no estructurados
- Actualidad y tendencias en el desarrollo de software.
- Innovación y aplicaciones de la Ingeniería de Software
- Técnicas de optimización
- Visión artificial

CUERPOS ACADÉMICOS

- UTMIX-CA-33, Modelación Matemática y Topología (En Consolidación)
- UTMIX-CA-52, Obtención y estudio de materiales avanzados (En Formación).
- Inteligencia Robótica (En proceso de evaluación).

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- Modelos matemáticos para el problema de Termografía inversa.
- Estructuras fotocatalíticas para la limpieza de agua y generación de hidrógeno bajo luz solar (Proyecto interno UTM).
- Modelos de deep learning aplicados a la visión por computadora.
- Análisis del razonamiento en los modelos extensos de lenguaje.
- Desarrollo de una plataforma robótica móvil omnidireccional impresa en 3D.
- Transformación digital en procesos de seguimiento académico a partir de bases de datos heterogéneas.
- Razonamiento neuronal de dominio abierto para la reconstrucción e inferencia de conocimiento: una aplicación en enfermedades respiratorias.
- Fabricación y evaluación componentes óptico sintonizable con forma libre.

PUBLICACIONES EN LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

2025

1) Balderas-Martínez, Y. I., Sánchez-Rojas, J. A., Téllez-Velázquez, A., Juárez Martínez, F., Cruz-Barbosa, R., Guzmán-Ramírez, E., García Pacheco, I., & Arroyo-Fernández, I. (2025). Semantic Reasoning Using Standard Attention-Based Models: An Application to Chronic Disease Literature. *Big Data and Cognitive Computing*, 9(6), 162. https://doi.org/10.3390/bdcc9060162
2) Esteva Pérez, R., Guerrero-Ramírez, E.O., Contreras Ordaz, M. A. (2025). ADRC controller for buck converter - inverter system for photovoltaic applications. *International Journal of Intelligent Systems and Applications in Engineering*, 13(1), 39–47. Retrieved from https://www.ijisae.org/index.php/IJISAE/article/view/7446
3) García, I., Pacheco, C., Pérez, I., Calvo-Manzano, J. A., & Flores-Ríos, B. (2025). Metric Cake Shop: A serious game for supporting education on ISO/IEC/IEEE 15939:2017 – Systems and Software Engineering – Measurement Process in the context of an undergraduate software engineering course. *Computer Standards & Interfaces*, 91, 103879, 2025. https://doi.org/10.1016/j.csi.2024.103879
4) Guzmán-Ramírez, E., García, I., Pacheco, C., & Guerrero-Ramírez, E. (2025). Development and evaluation of an educational environment for designing hardware architectures of support vector machines-based classifiers. Computer Applications in Engineering Education, 33(5), e70068. https://doi.org/10.1002/cae.70068
5) Huerta-Carranza, O., Granados-Agustín, F., Campos-García, M., Santiago-Alvarado, A., & Avendaño-Alejo, M. (2025). Improvement in the implementation of a null test to evaluate a parabolic trough solar collector using an off-axis configuration. *Journal of Renewable and Sustainable Energy*, 17(2). https://doi.org/10.1063/5.0252276
6) López Bautista, G. F. & Reyes-Mora, S. (2025). Mathematical Modeling of Tuberculosis Incidence and Application to the Population of the Mixteca Region of Oaxaca. Salud y Administración, Vol 12 pp 21-34 (34), 21-34. https://revista.unsis.edu.mx/index.php/saludyadmon/article/view/331/263
7) Pacheco, C., Garcia, I., Morales, L., Calvo-Manzano, J. A., & Flores-Ríos, B. (2025). The wonderland mystery: a serious game for supporting education on stakeholder identification in requirements engineering. *Requirements Engineering*, 1-29. https://doi.org/10.1007/s00766-025-00446-5
8) Santiago Alvarado, A., Granados Agustín, F. S., Percino Zacarias, M. E., Cruz Martínez, V. M., & Palma Gúzman, R. (2025, June). Methodology to manufacturing and testing freeform aluminum mold. Proc SPIE, In Modeling Aspects in Optical Metrology IX (Vol. 13567-78, pp. 1-10).
9) Vázquez-Hipólito, V., Sánchez Chávez, H. D., Reyes-Mora, S. & Romano-Castillo, E. A. (2025). The Impact of Condom use on the Projected Number of HIV-Infected Individuals in Mexico. Salud y Administración, Vol 12, 16-34

2024

10) Corrales-Mendoza, I., Bondarchuk, A. N., Aguilar-Martínez, J. A., Marken, F., Cienfuegos-Pelaes, R. F., Coronado, R. S., & Martínez-González, C. A. (2024). Porous Hematite Photocatalytic Structures on Freestanding CuO-Sb_2O_5-SnO_2 Ceramics for Solar-Driven Water Splitting and Flow-Through Water Purification. *Journal of Electronic Materials*, 54, 556-561. https://doi.org/10.1007/s11664-024-11603-x
11) Domínguez-Gurría, M.A., Szwedowicz, D., Rodríguez, A.G. et al. Dry Friction Energy Dissipater with Spherical Elements. *Journal of Vibration Engineering & Technologies*. 12, 8485–8494 (2024). https://doi.org/10.1007/s42417-024-01371-7
12) Escobar-Vázquez, M. A., Reyes-Mora, S., & Cruz-Felix, A. S. (2024). Solution of the inverse problem of estimating particle size distributions. *Revista Mexicana de Física*, 70(2 Mar-Apr), 021304-1. https://doi.org/10.31349/RevMexFis.70.021304
13) Feria-de-La-Rosa, E. A., Bonifacio-Mariano, P., Salado-Chávez, K. I., & Ramírez-Cárdenas, O.D. (2024, November 13-15). Implementation of PRM in a Three-Wheeled Holonomic Robot. XXVI Robotics Mexican Congress (COMRob), Torreón, Coahuila, Mexico. https://10.1109/COMRob64055.2024.10777467
14) López-Jimenez, E., Arias-Aguilar, J. A., Ramírez-Cárdenas, O. D., Herrera-Lozada, J. C., & Hevia-Montiel, N. (2024). Mangrove semantic segmentation on aerial images. *IEEE Latin America Transactions*, 22(5), 379-386. https://doi.org/10.1109/TLA.2024.10500718
15) Martínez-Hernández, F. E., Arias-Aguilar, J. A., Macías-García, E., & Ramírez-Cárdenas, O. D. (2024). Predicción del ángulo de giro para un auto: Implementación de dos áreas de interés. *Pädi Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías del ICBI*, 12(Especial2), 40-45. https://doi.org/10.29057/icbi.v12iEspecial2.12260
16) Sánchez-Perales, S., Felipe-Figueroa, J. C., & Reyes-Mora, S. (2024). On the convergence of the linear tracking differentiator for signals with KH-integrable derivatives. *Mathematics of Control, Signals, and Systems*, 1-22. https://doi.org/10.1007/s00498-024-00394-5
17) Santiago-Vásquez, M. J., Carmona-Ruiz, R., Salado-Chávez, K. I., and Ramírez-Cárdenas, O. D. (2024, November 13-15). *Development of an Autonomous Omnidirectional Robot for Obstacle Avoidance Using Potential Fields*, XXVI Robotics Mexican Congress (COMRob), Torreón, Coahuila, Mexico. https://doi.org/10.1109/COMRob64055.2024.10777460
18) Szwedowicz D, Domínguez-Gurría MA, Pérez-Vigueras D, Rodríguez-Reyes VI. Numerical case study of the influence of dimensional variation of a semi-elliptic spring on the passive energy dissipation. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part D: *Journal of Automobile Engineering*. 2024;0(0). doi:10.1177/09544070241262352
19) Urrea-Contreras, S. J., Astorga-Vargas, M. A., Flores-Rios, B. L., Ibarra-Esquer, J. E., Gonzalez-Navarro, F. F., Garcia Pacheco, I., & Pacheco Agüero, C. L. (2024). Applying Process Mining: The Reality of a Software Development SME. *Applied Sciences,* 14(4), 1402. https://doi.org/10.3390/app14041402
20) Urrea-Contreras, S. J., Flores-Rios, B. L., Vargas, A. A., Esquer, J. E. I., Navarro, F. F. G., & Pacheco, I. A. G. (2023). Revisión de literatura de elementos de minería de procesos para la minería de procesos de software. ReCIBE, *Revista electrónica de Computación, Informática, Biomédica y Electrónica*, 12(2), C12-17. https://doi.org/10.32870/recibe.v12i2.329
21) Velazquez-Solis, P. E., Ibarra-Esquer, J. E., Astorga-Vargas, M. A., Flores-Rios, B. L., Carrillo-Beltrán, M., & García Pacheco, I. A. (2024). Quantitative and qualitative approaches of user engagement on Facebook fan page. Труды института системного программирования РАН, 36(1), 143-156. https://doi.org/10.15514/ISPRAS-2024-36(1)-9

2023

22) Bondarchuk, A. N., & Marken, F. (2023). Hematite photoanodes for water splitting from directed assembly of Prussian blue onto CuO–Sb 2 O 5–SnO 2 ceramics. *Physical Chemistry Chemical Physics*, *25*(37), 25681-25688.DOI:10.1039/D3CP03169A
23) Dominguez –Gurría, MA, Szwedowicz, D. Martínez, E. Cortes, S. & Estrada Sistema de Seguridad anticaída con capaz de rigidez variable. Revista de Ingeniería y Tecnología y Vibraciones.
24) Garcia, I., Pacheco, C., Guzman-Ramírez, E., Flores-Ríos, B. L., Astorga-Vargas, M. A., & Ibarra-Esquer, J. E. (2023). Collaborative working spheres for global software development education during the COVID-19 pandemic: an international experience. *IEEE Access*, *11*, 24655-24674.DOI: 10.1109/access.2023.3254904
25) González-García, J., Santiago-Alvarado, A., & Cruz-Félix, A. S. (2023). Design of freeform mirrors using the concentric rings method. *Heliyon*, *9*(3). https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14229
26) López-Bautista, M. C., Avendaño-Alejo, M., Velázquez-Gómez, I., & Santiago-Alvarado, A. (2023). Equations for designing a dialyte with minimal TSA based on the caustic surfaces. *Applied Optics*, *62*(5), 1406-1418.https://doi.org/10.1364/AO.480947
27) Pacheco, C., Garcia, I., Calvo-Manzano, J. A., & Reyes, M. (2023). Measuring and improving software requirements elicitation in a small-sized software organization: a lightweight implementation of ISO/IEC/IEEE 15939: 2017—systems and software engineering—measurement process. *Requirements Engineering*, 28(2), 257-281. https://doi.org/10.1007/s00766-022-00394-4__
28) Urrea-Contreras, S. J., Astorga-Vargas, M. A., Flores-Rios, B. L., Ibarra-Esquer, J. E., Gonzalez-Navarro, F. F., Garcia Pacheco, I., & Pacheco Agüero, C. L. (2024). Applying process mining: The reality of a software development SME. *Applied Sciences*, *14*(4), 1402.https://doi.org/10.3390/app14041402
29) Velazquez-Solis, P., Ibarra-Esquer, J. E., Astorga-Vargas, M., Flores-Rios, B. L., Carrillo-Beltrán, M., & Pacheco, I. G. (2023). A Regression Model for Analysis of User Engagement on Facebook Fan Page for Scientific Dissemination Content. *Programming and Computer Software*, *49*(8), 832-841. https://doi.org/10.1134/S036176882308025X

PUBLICACIONES EN LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

2022

30) Armas, M. d. -J., Chávez, E., Arias, J.A. (2022). Construcción y validación experimental de un dispositivo háptico con mecanismo paralelogramo. En J. M. Ramos, S. Salazar, E. Cabal, J. E. Vargas. *Diseño y Planeación Mecatrónica* (pp. 127-146). México, Asociación Mexicana de Mecatrónica. https://www.mecamex.net/Libros/2022-Libro-Diseno-y-Planeacion-Mecatronica.pdf
31) Bondarchuk, A. N., Corrales-Mendoza, I., Aguilar-Martínez, J. A., García-Pérez, U. M., & Marken, F. (2023). Porous and conductive SnO_2 ceramics as a promising nanostructured substrate to host photocatalytic hematite coatings: Towards low cost solar-driven water splitting. *Catalysis Communications*, 174, 106593. https://doi.org/10.1016/j.catcom.2022.106593
32) Garcia, I., Pacheco, C., León, A., & Calvo□Manzano, J. A. (2022). Cadxela: An educational tool for supporting the global software engineering education at undergraduate level. *Computer Applications in Engineering Education*, 30(3), 708-729.https://doi.org/10.1002/cae.22482
33) Pacheco, C., Garcia, I., Calvo-Manzano, J. A., & Reyes, M. (2023). Measuring and improving software requirements elicitation in a small-sized software organization: a lightweight implementation of ISO/IEC/IEEE 15939: 2017—systems and software engineering—measurement process. *Requirements Engineering*, 28(2), 257-281. https://doi.org/10.1007/s00766-022-00394-4
34) Sánchez-Hernández, H. H., Peréz-Abarca, J. M., Santiago-Alvarado, A., & Cruz-Félix, A. S. (2022). Amplitude and phase measument using reflection polarization mode of a prism-based surface plasmon resonance. *Revista Mexicana de Física*, 68(3). https://doi.org/10.31349/revmexfis.68.031304

2021

35) Bondarchuk, A. N., Corrales-Mendoza, I., Marken, F., Arellanes-Mendoza, L. Á., Aguilar-Martínez, J. A., Silva-Vidaurri, L. G., Curiel-Olivares, G., & Montejo-Alvaro, F. (2021). Hematite photoelectrodes grown on porous CuO–Sb2O5–SnO2 ceramics for photoelectrochemical water splitting. *Solar Energy Materials and Solar Cells*, 221, 110886. https://doi.org/10.1016/j.solmat.2020.110886
36) Chavez-Reyes, L. M., Herrera, R., Arias, M., Lugo, E. (2021). Diseño y simulación de un controlador ADRC con seguimiento de trayectoria para un actuador elástico en serie. En F. Barragán Mendoza, V. Borja Macías & S. Reyes Mora. *Modelación Matemática IV: Biomatemáticas, Epidemiología* (pp. 161-176). Huajuapan de León, México, Universidad Tecnológica de la Mixteca.
37) Espinosa-Garcia, F. J., Tapia-Herrera, R., Lugo-González, E., & Arias-Montiel, M. (2021). Development of a robotic hand based on a palm with a metamorphic mechanism for extending the thumb's functionality. *Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering*, 43(8), 404. https://doi.org/10.1007/s40430-021-03094-2
38) García-Juárez, M., Arias-Aguilar, J. A., & Petrilli-Barceló, A. E. (2021) Recognition of Stereotypical Motor Movements in Children with Autism Spectrum Disorder Using a ConvLSTM Network. *Research in Computing Science*, 150(11), 101-111. https://rcs.cic.ipn.mx/2021_150_11
39) Garcia, I., Pacheco, C., León, A., & Calvo□Manzano, J. A. (2022). Cadxela: An educational tool for supporting the global software engineering education at undergraduate level. *Computer Applications in Engineering Education*, 30(3), 708-729. https://doi.org/10.1002/cae.22482
40) Mariño-Gámez, A. E., Miranda-López, M. I., Hernández, M. B., Bondarchuk, A. N., Falcon-Franco, L., García-Ortiz, L., & Aguilar-Martínez, J. A. (2021). Varistor performance of a SnO_2-based system doped with low content of $SrTiO_3$. *Journal of Alloys and Compounds*, *880*, 160529.https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.160529
41) Pacheco, C., García, I., Calvo-Manzano, J. A., & Reyes, M. (2022). A Proposal of Metrics for Software Requirements Elicitation in the Context of a Small-Sized Software Enterprise. In: Mejia, J., Muñoz, M., Rocha, **Á.,** Avila-George, H., Martínez-Aguilar, G.M. (eds) New Perspectives in Software Engineering. CIMPS 2021. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 1416. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-89909-7_1
42) Rodríguez-Santiago, A. L., Arias-Aguilar, J. A., Takemura, H., & Petrilli-Barceló, A. E. (2021). A deep learning architecture for 3d mapping urban landscapes. *Applied Sciences*, *11*(23), 11551. https://doi.org/10.3390/app112311551
43) Rodríguez-Santiago, A. L., Arias-Aguilar, J. A., Takemura, H., & Petrilli-Barcelo, A. E. (2021). High-resolution reconstructions of aerial images based on deep learning. *Computación y Sistemas*, 25(4), 739-749.https://doi.org/10.13053/cys-25-4-4047
44) Sánchez-Rojas, J. A., Arias-Aguilar, J. A., Takemura, H., & Petrilli-Barceló, A. E. (2021). Staircase detection, characterization and approach pipeline for search and rescue robots. *Applied Sciences*, *11*(22), 10736. https://doi.org/10.3390/app112210736

2020

45) Bondarchuk, A. N., Corrales-Mendoza, I., Aguilar-Martínez, J. A., Tomás, S. A., Gómez-Caiceros, D. A., Hernández-Méndez, A., & Marken, F. (2020). A BiVO□ photoanode grown on porous and conductive SnO□ ceramics for water splitting driven by solar energy. *Ceramics International, 46*(7), 9040–9049. https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2019.12.152
46) Garcia, I., Guzmán□Ramírez, E., Arias□Montiel, M., & Lugo□González, E. (2020). Introducing a robotic hand to support lecture□based courses on mechatronics systems design at the undergraduate level. *Computer Applications in Engineering Education*, *28*(6), 1612-1627. DOI: 10.1002/cae.22336
47) Garcia, I., Pacheco, C., León, A., & Calvo-Manzano, J. A. (2020). A serious game for teaching the fundamentals of ISO/IEC/IEEE 29148 systems and software engineering–Lifecycle processes–Requirements engineering at undergraduate level. *Computer Standards & Interfaces*, *67*, 103377. https://doi.org/10.1016/j.csi.2019.103377
48) Garcia, I., Pacheco, C., Méndez, F., & Calvo□Manzano, J. A. (2020). The effects of game□based learning in the acquisition of "soft skills" on undergraduate software engineering courses: A systematic literature review. *Computer Applications in Engineering Education*, *28*(5), 1327-1354. https://doi.org/10.1002/cae.22304
49) Levid Rodríguez, A., Anibal Arias, J., Petrilli, A. & Miranda, R. (2020). A Simple Methodology for 2D Reconstruction Using a CNN Model. 12th Mexican Conference in Pattern Recognition (MCPR 2020). Morelia, Mexico, June 24-27 2020. LNCS 12088. Springer. ISSN 0302-9743, ISBN 978-3-030-49075-1, p 98-107
50) Méndez-Cruz, C. F., Blanchet, A., Godínez, A., Arroyo-Fernández, I., Gama-Castro, S., Martínez-Luna, S. B., González-Colin, C., & Collado-Vides, J. (2020). Knowledge extraction for assisted curation of summaries of bacterial transcription factor properties. *Database*, *2020*, baaa109. https://doi.org/10.1093/database/baaa109
51) Ramírez-Cárdenas, O. D., & Trujillo-Romero, F. (2020). Sensorless speed tracking of a brushless DC motor using a neural network. *Mathematical and Computational Applications*, *25*(3), 57. https://doi.org/10.3390/mca25030057
52) Rodríguez-Santiago, A., Arias-Aguilar, J., Petrilli-Barceló, A., & Miranda-Luna, R. (2020). A simple methodology for 2D reconstruction using a CNN model. In Pattern Recognition (Lecture Notes in Computer Science, Vol. 12088, pp. 98–107). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-49076-8
53) Rodríguez-Santiago, A. L., Arias-Aguilar, J. A., Hiroshi Takemura, and Petrilli-Barceló, A. E., "A feedback methodology for high-definition reconstructions using CNNs". Desarrollos Científicos y Tecnológicos en las Ciencias Computacionales. Noviembre 2020. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. ISBN: 978-607-8728-36-7, p. 50-57
54) Santiago-Alvarado, A., Cruz-Félix, A. S., González-García, J., Sánchez-López, O., Mendoza-Jasso, A. J. & Hernández-Castillo, I. (2020). Polynomial fitting techniques applied to opto-mechanical properties of PDMS Sylgard 184 for given curing parameters. *Materials Research Express*. *7*(4), 1-9. https://doi.org/10.1088/2053-1591-ab8339

PUBLICACIONES EN LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

2019

55) Bondarchuk, O., Corrales, I. R., Tomás, S. A., Marken, F. (2019). A Hematite Photoelectrode Grown on Porous and Conductive SnO2 Ceramics for Solar-Driven Water Splitting. International Journal of Hydrogen Energy, 44(36), 19667-19675. https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2019.06.055

56) Cruz, R., Cruz, A. S., Santiago, A. (2019). Sistema optomecánico para introducir aberraciones de bajo orden a una superficie con asfericidad variable. En G. V. Vázquez García, A. Martínez García, C. E. Solano Sosa, M. E. Sánchez Morales, E. L. Ramos Guerrero (Comp.), Desarrollo Científico en México. (pp. 2276-2283). Centro de Investigaciones en Óptica.

57) García, I. A., Guzmán-Ramírez, E. (2019). A "learning by design" application for modeling, implementing, and evaluating hardware architectures for artificial neural networks at undergraduate level. Computer Applications in Engineering Education, 27(5), 1236-1252. DOI: 10.1002/cae.22148

58) Herrera, A., Arias, J. A., Palacios, M. D. L. L. (2019). Enseñanza del Jarabe mixteco a niños de educación primaria con apoyo de tecnología robótica humanoide. Cuadernos del Sur, 24(46), 90-112.

59) Ochoa, D., Ochoa, D., Santiago, A. (2019). Obtención de una bebida orgánica oaxaqueña certificada a base de nopal. En G. V. Vázquez García, A. Martínez García, C. E. Solano Sosa, M. E. Sánchez Morales, E. L. Ramos Guerrero (Comp.), Desarrollo Científico en México. (pp. 1569-1578). Centro de Investigaciones en Óptica.

60) Santiago, A., Castañeda, C. H., González, J., Cruz, A. S., Sánchez, O., Mendoza, A. J. (2019). Use of Linear Programming for modelling problems of optical design, fabrication and evaluation. Optical Engeenering, 58(12), 12410-41 - 124104-10. doi: 10.1117/1.OE.58.12.124104.

2018

61) Bondarchuk, A. N., Glot, A. B., Velasco Rosales, A. R. (2018). Effects of Sb and Nb dopants on electrical and microstructural properties of low-voltage varistor ceramics based on SnO2. Ceramics International, 44(2018), 7844–7850. https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.01.219

62) Pacheco, C. L., García, I. A., Reyes, M. K. (2018). Requirements elicitation techniques: A systematic literature review based on the maturity of the techniques. IET Software, 12(4), 365-378. https://doi.org/10.1049/iet-sen.2017.0144.

63) Santiago, A., Cruz, A. S., Santiago, S., Ruiz, S., Osorio, A., Iturbide, F. (2018). Design of an adaptive Fresnel lens using design thinking methodology and cost analysis. Proc. SPIE 10745, Current Developments in Lens Design and Optical Engineering XIX, 1074517 (17 September 2018); doi: 10.1117/12.2323991

2017

64) Ambrocio-Delgado R, Lugo-González E y Petrilli Barceló E.A. (2017). Aplicación de algoritmos genéticos en la planeación de trayectorias de un robot manipulador marca Mitsubishi RV-2AJ. En J.M. Ramos Arreguín, J. E. Vargas Soto y C. A. Ramos Arreguín (coords.), Innovaciones en Mecatrónica (pp. 219-230). Asociación Mexicana de Mecatrónica A.C. ISBN 978-607-9394-11-0.

65) Arias Aguilar, J. M., Palacios-Villavicencio, M. L., Bretado-Gallegos, R., Medina-Nieto, M. A. Benitez Ruiz, A., Rodríguez López, V., (2017). Analysis of children-humanoid robot interaction to support social skills development. In Proceedings of the XVIII International Conference on Human Computer Interaction (Interacción '17). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, Article 10, 1–4. DOI:https://doi.org/10.1145/3123818.3123837

66) Bondarchuk, A. N., Peter, L. M., Kissling, G.P.,, Madrid, E., Aguilar-Martínez, J.A., Rymansaib, Z., Iravani, P., Gromboni, M., Mascaro, Walsh, A. and Frank M. (2017) Vacuum-annealing induces sub-surface redox-states insurfactant-structured α-Fe2O3photoanodes prepared by ink-jetprinting. Applied Catalysis B: Environmental, 2011, 289-295. DOI: dx.doi.org/10.1016/j.apcatb.2017.04.047.

67) Díaz-González, G., Santiago-Alvarado, A., González-García, J. and Trujillo-Romero, F. (2017). Development of a Computational Tool for the Simulation of Refractive Elements in the Human Eye. International Journal of Engineering Science and Innovative Technology, 6(6), 1-9 pp.

68) Espinosa García, F. J., Lagunez-Caramon, M.H., Lugo González, E., Tapia Herrera, R. y Arias-Montiel, M. (2017). Diseño de un sistema para un rehabilitador de hombro. J.M. Ramos Arreguín, J. E. Vargas Soto y C. A. Ramos Arreguín (coords.), Innovaciones en Mecatrónica (pp. 205-218). ISBN 978-607-9394-11-0.

69) Flores-Rodríguez, K. L., Trujillo-Romero, F. y Suleiman, W. (2017). Object recognition modular system implementation in a service robotics context, 2017 International Conference on Electronics, Communications and Computers (CONIELECOMP), 2017, pp. 1-6, doi: 10.1109/CONIELECOMP.2017.7891833.

70) García-Bautista, G., Trujillo-Romero, F. y Caballero-Morales, S. O. (2017). Mexican sign language recognition using kinect and data time warping algorithm, 2017 International Conference on Electronics, Communications and Computers (CONIELECOMP), 2017, pp. 1-5, doi: 10.1109/CONIELECOMP.2017.7891832.

71) Lugo-González E., Manuel-Arias M, Sánchez-Velasco L. E. y Ponce-Cruz P. (2017). Reconfigurable lower limb exoskeleton designed for children, 2017 IEEE Mexican Humanitarian Technology Conference (MHTC), 2017, pp. 75-82, doi: 10.1109/MHTC.2017.8006420.

72) Pacheco, C., Garcia, I., Calvo-Manzano, J.A. et al. Reusing functional software requirements in small-sized software enterprises: a model oriented to the catalog of requirements. Requirements Eng 22, 275–287 (2017). https://doi.org/10.1007/s00766-015-0243-1

73) Sosa-Méndez D., Lugo-González E., Arias-Montiel M. and García-García R.A. (2017). ADAMS-MATLAB co-simulation for kinematics, dynamics, and control of the Stewart–Gough platform. International Journal of Advanced Robotic System, 1-10. Doi 10.1177/1729881417719824.

74) Téllez-Velázquez A., Molina-Lozano H., Villa-Vargas L. A., Cruz-Barbosa R., Lugo-González E. and Batyrshin I.Z. (2017). A feasible genetic optimization strategy for parametric interval type-2 fuzzy logic system. International Journal of Fuzzy System. DOI 10.1007/s40815-017-0307-0.

PUBLICACIONES EN LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

2016

75) Arkhipov, M. (2016). Utilizing Johnson Solids for Designing Multielement USBL Systems. IEEE Journal of Oceanic Engineering, 41(4), 783 – 793, DOI 10.1109/JOE.2016.2540758.

76) Bedolla-Martínez, D., Lugo González, E., Trujillo-Romero, F. y Ramírez Leyva, F. H. (2016). Sintonizador Fuera de Línea de un Controlador PID Discreto Usando un Algoritmo Genético Multiobjetivo. Research in Computing Science, 113, pp. 53–65.

77) Bondarchuk, N., Marken, F. Peter, L. M., Rymansaib, Z. and Iravani. , P. (2016). Preparation of the BiVO4 film photoelectrode by a printer. VII Ukrainian scientific conference on physics of semiconductors (26-30 September, 2016), Dniepropetrovsk National University, Dnipro (Ukraine), p. 265-266 of Abstract Book. pp. 265-266, ISBN 978-617-639-108.

78) Flores Rodríguez, K. L. y Trujillo-Romero, F. (2016). Desarrollo de un sistema lógico difuso para el control de la locomoción bípeda de un robot humanoide NAO. Research in Computing Science. 113, pp. 181–194.

79) Garcia, I., Pacheco, C. (2016). RRXRC: a functional extension for incorporating the reuse of requirements in rational requisitepro©. In IEEE Latin America Transactions, 14(9), 4181-4186. DOI: 10.1109/TLA.2016.7785950.

80) Garcia, I., Pacheco, C., Arcilla-Cobian, M. and Calvo-Manzano, J.A. (2016). MyPMP: A Plug-in for Implementing the Metamodeling Approach for Project Management in Small-sized Software Enterprises. Computer Science and Information Systems, 13(3): 827-847. DOI: 10.2298/CSIS160801038G.

81) Garcia, I., Pacheco, C., Calvo-Manzano, J. A., Hernández-Moreno, H. (2016). Implementing the Ki Wo Tsukau® model to strengthen the commitment of small-sized software enterprises in software process improvement initiatives. In J. Mejia, M. Muñoz, Á. Rocha,T. San Feliu and A. Peña (Eds), Trends and Applications in Software Engineering. Proceedings of CIMPS 2016 (Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol. 537, pp. 3-12.).Springer. DOI. 10.1007/978-3-319-48523-2.

82) Garcia I., Pacheco C., Arcilla M., Sanchez N. (2016) Project Management in Small-Sized Software Enterprises: A Metamodeling-Based Approach. In: Mejia J., Munoz M., Rocha Á., Calvo-Manzano J. (eds) Trends and Applications in Software Engineering (Advances in Intelligent Systems and Computing, vol. 405, pp. 3-13). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-26285-7_1.

83) García-Bautista, G., Trujillo-Romero, F. and Diaz-Gonzalez, G. Advances to the development of a basic Mexican sign-to-speech and text language translator. In Applications of Digital Image Processing XXXIX. Vol. 9971. pp. 99713E-1 99713E-11. DOI 10.1117/12.2238281.

84) Jiménez Hernandez, J. A., Diaz-González, G., Trujillo Romero, F., Iturbide Castillo, M.D., Juárez Salazar, R. and Santiago Alvarado, A. (2016). Three-dimensional ray tracing for refractive correction of human eye ametropies. In R. B. Johnson, V. N. Mahajan and S. Thibault (eds,), Current Developments in Lens Design and Optical Engineering XVII. Proc. of SPIE Vol. 9947, 99471F. Doi: 10.1117/12.2238415.

85) Juarez-Salazar, R., Robledo-Sanchez, C., Guerrero-Sanchez, F., Barcelata-Pinzon, A., Gonzalez-Garcia, J., & Santiago-Alvarado, A. (2016). Intensity normalization of additive and multiplicative spatially multiplexed patterns with n encoded phases. Optics and Lasers in Engineering, 225-229. https://doi.org/10.1016/j.optlaseng.2015.09.001

86) Okunev, V.D., Szymczak, H., Szymczak, R., Gierłowski, P., Glot, A.B., Bondarchuk, A.N. and Burkhovetski, V.V. (2016). Effect of oxygen clusters on optics, magnetism, and conductivity of (In2O3)0.9 (SrO) 0.1. Solid State Communications, 231-232, pp.31-35. DOI http://dx.doi.org/10.1016/j.ssc.2016.01.022

87) Perez-Gaspar, L.A., Caballero-Morales, S.O. and Trujillo-Romero, F. (2016). Multimodal emotion recognition with evolutionary computation for human-robot interaction. Expert Systems with Applications, 66, 42-61. DOI 10.1016/j.eswa.2016.08.047

88) Santa-Cruz, O., Ramírez, L. del M. and Trujillo-Romero, F. (2016). Técnicas de aprendizaje automático aplicado a electroencefalogramas. Research in Computing Science, 113, pp. 171–180.

2015

89) Bondarchuk, A.N., Glot, A.B., Leyva-Porras, C., and Aguilar-Martinez, J.A. (2015). Current-Limiting Effect in Barium-Doped Indium Oxide Ceramics. Journal of Electronic Materials. DOI: 10.1007/s11664-015-3920-4.

90) Caballlero Morales, S.O. (2015). Modeling and simulation for analysis and Improvement of a Sock Manufacturing System in a Micro-Enterprise. International Journal of Industrial Engineering, 22(3), 382-398.

91) García I., Pacheco C. and Calvo-Manzano J. (2015) Changing the Software Engineering Education: A Report from Current Situation in Mexico. In: Lee R. (eds), Software Engineering Research, Management and Applications. Studies in Computational Intelligence (vol. 578, pp. 43-58). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-11265-7_4

92) Glot, A.B., Bulpett, R., Ivon, A.I. and Gallegos-Acevedo, P.M. (2015). Electrical properties of SnO2 ceramics for low voltage varistors. Physica B, 457,108-112. DOI 10.1016/j.physb.2014.09.026.

93) Maleki Shahraki, M., Bahrevar, M.A., Mirghafourian, S.M.S. and Glot, A.B. (2015). Novel SnO2 ceramic surge absorbers for low voltage applications. Materials Letters, 145, 355–358. http://dx.doi.org/10.1016/j.matlet.2015.01.148.

94) Okunev, V.D., Szymczak, R., Szymczak, H., Aleshkevych, P., Glot, A.B. and Bondarchuk, A.N. (2015). Effect of Gas-Liquid-Crystal Transitions in Oxygen Clusters on Electric and Magnetic Activity of Localized States in the In2O3-SrO Ceramic. JETP LETTERS, 102(7), 437-442. DOI: 10.1134/S0021364015190121.

95) Pacheco, C. L., Garcia, I. A., Calvo-Manzano, J. A. and Arcilla, M. (2015). A proposed model for reuse of software requirements in requirements catalog. Journal of Software: Evolution and Process, 27(1): 1-21. DOI: 10.1002/smr.1698.

96) Pacheco-Luz, E.T., Trujillo-Romero, F. y Juárez-López, G. (2015). Clasificación semántica de textos no estructurados mediante un enfoque evolutivo. Research in Computing Science, 95, 49-59.

97) Patiño Jiménez, F., Nahmad-Molinari, Y., Moreno Oliva, V.I., De Los Santos García, F., and Santiago-Alvarado, A. (2015). Construction and optical testing of Inflatable Membrane Mirror using Structured Light Technique. International Journal of Photoenergy, 2015(Article ID 196186), 8 pages. http://dx.doi.org/10.1155/2015/196186.

98) Pérez Gaspar, L.A., Caballlero Morales, S.O. and Trujillo Romero, F. (2015). Integración de Optimización evolutiva para el reconocimiento de emociones en voz. Research in Computing Science 93, pp. 9–21.

99) Pérez Gaspar, L.A., Caballlero Morales, S.O., y Trujillo Romero. F de J. (2015). Factores en el reconocimiento facial de emociones y la integración de optimización evolutiva. Research in Computing Science 91, 45–56.

100) Pérez-Gaspar, L.A., Trujillo-Romero, F., Caballero-Morales, S.O., and Ramírez-Leyva, F.H. (2015). Curve fitting using poligonal approximation for a robotic writing task. In 2015 International Conference on Electronics, Communications and Computers (CONIELECOMP) (pp. 184-189). IEEE. Doi: 10.1109/CONIELECOMP.2015.7086949.

101) Santiago Alvarado, A. and Cruz-Félix, A. S. (2015). Mimics the crystalline lens of the human eye. SPIE Newsroom. Doi:10.1117/2.1201507.005923.

102) Tonkoshkur, A.S., Glot, A.B. and Ivanchenko, A.V. (2015). Percolation effects in dc degradation of ZnO varistors. Journal of Advanced Dielectrics, 5(1): 1550008 (8 pages). Doi: 10.1142/S2010135X15500083.

PUBLICACIONES EN LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

2014

103) Aguilar López, J. Y., Trujillo-Romero F. y Hernández Gutiérrez, M. (2014). Comunicación entre agentes inteligentes mediante cálculo de eventos usando Erlang. Research in Computing Science, 72, 151–165.

104) Bondarchuk, A.N., Aguilar-Martinez, J.A. and Pech-Canul, M.I. (2014). Effects of Zr dopant and sintering temperature on electrical properties of In2O3–SrO based ceramics. Ceramics International, 40,11533–11541.

105) Caballero-Morales, S. (2014). Development of motion models for writting of the Spanish alphabet on the humanoid bioloid robotic platform. 2014 International Conference on Electronics, Communications and Computers (CONIELECOMP), 217-224.

106) Caballero-Morales, S.O. (2014). Integrated Greedy-Tabu-Search Method for the Economic Statistical Design of Shewhart Charts. Research in Computing Science, 78,77-87.

107) Caballero-Morales, S.O. (2014). Noise-Removal Markers to Improve PCA-based Face Recognition. In: Martínez-Trinidad J.F., Carrasco-Ochoa J.A., Olvera-Lopez J.A., Salas-Rodríguez J., Suen C.Y. (eds) Pattern Recognition. MCPR 2014. Lecture Notes in Computer Science, vol 8495. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-07491-7_20.

108) Caballero-Morales, S.O. and Trujillo-Romero, F. (2014). Evolutionary approach for integration of multiple pronunciation patterns for enhancement of dysarthric speech recognition. Expert Systems with Applications, 41, 841-852. http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2013.08.014.

109) Cruz-Félix, A.S., Santiago-Alvarado, A., Iturbide-Jiménez, F. and Licona-Morán, B. (2014). Physical-chemical properties of PDMS samples used in tunable lenses. International Journal of Engineering, Science and Innovative Technology, 3(2), 563-571.

110) García, I. A. and Pacheco, C.L. (2014). Using TSPi and PBL to support software engineering education in an upper-level undergraduate course. Computer Applications in Engineering Education, 22(4), 736-749. https://doi.org/10.1002/cae.21566.

111) García, I.A. and Cano, E.M. (2014). Designing and implementing a constructionist approach for improving the teaching–learning process in the embedded systems and wireless communications áreas. Computer Applications in Engineering Education, 22(3), 481-493. https://doi.org/10.1002/cae.20574.

112) García, I.A., Pachecho, C.L. and García, J.N. (2014). Enhancing education in electronic sciences using virtual laboratories developed with effective practices. Computer Applications in Engineering Education, 22(2), 283-296. https://doi.org/10.1002/cae.20554.

113) Glot, A.B, Bulpett, R., Ivon, A.I. and Gallegos-Acevedo, P.M. (2014). Electrical properties of SnO2 ceramics for low voltage varistors. Physica B, 457, 108-112. DOI: 10.1016/j.physb.09.026.

114) Ivon, A.I., Glot, A.B., Lavrov, R.I. and Zhen-Ya, Lu. (2014). Grain resistivity in zinc oxide and tin dioxide varistor ceramics. Journal of Alloys and Compounds, 616, 372-377. DOI: 10.1016/j.jallcom.07.178.

115) Moreno-Oliva, V.I, Campos-García, M, Román-Hernández, E, and Santiago-Alvarado, A. (2014). Design of a single flat null-screen for testing a parabolic trough solar collector. Optical Engineering, 53(11) ,114108. https://doi.org/10.1117/1.OE.53.11.114108.

116) Pérez-Gaspar, L. A., Caballero-Morales, S. O. and Trujillo-Romero, F. (2014). Error Modelling Approach based on Artificial Neural Networks for Face Emotion Recognition. Research in Computing Science, 78, 21-30.

117) Santiago-Alvarado, A, Cruz-Félix, A. S., Iturbide-Jiménez, F., Martínez-López, M., Ramírez-Como, M., Armengol-Cruz, V., and Vásquez-Báez, I. (2014). Design and analysis of an adaptive lens that mimics the performance of the crystalline lens in the human eye. In B. Johnson, V. N. Mahajan and S. Thibault (Eds.), Current Developments in Lens Design and Optical Engineering VX (Vol. 9192, 919207). Doi: 10.1117/12.2061432.

PUBLICACIONES EN LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

2013

118) Aguilar-Martínez, J.A., Pech Canul, M.I., Hernández, M.B., Glot, A.B., Rodríguez, E. and García Ortiz, L. (2013). Effect of sintering temperature on the electric properties and microstructure of SnO2–Co3O4–Sb2O5–Cr2O3 varistor ceramic. Ceramics International, 39, 4407–4412. http://dx.doi.org/10.1016/j.ceramint.2012.11.030.

119) Aguilar-Martínez, J.A., Pech-Canul, M.I., Hernández, M.B., Glot, A.B., Rodríguez, E. and García Ortiz, L. (2013). Effect of Cr2O3 on the microstructure and non-ohmic properties of (Co, Sb)-doped SnO2 varistors. Revista Mexicana de Física, 59,6-9.

120) Arias, J. A., Rodriguez, V. and Miranda, R. (2013). Meaningful Features for Computerized Detection of Breast Cancer. In J. Ruiz-Shulcloper and G. Sanniti di Baja (Eds.), CIARP 2013, Part II, LNCS 8259 (pp. 198–205). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

121) Arkhipov, A. (2013). An approach to using basic three-element arrays in tetrahedral-based USBL systems. 2013 OCEANS - San Diego, 2013, pp. 1-8, doi: 10.23919/OCEANS.2013.6741026.

122) Caballero Morales, S. O. and Trujillo Romero, F. (2013). Dynamic Estimation of Phoneme Confusion Patterns with a Genetic Algorithm to Improve the Performance of Metamodels for Recognition of Disordered Speech. In I. Batyrshin and M. González Mendoza (Eds.), MICAI 2012, Part II, LNAI, 7630, pp. 175–187.

123) Caballero Morales, S. O., Bonilla Enríquez, G., and Trujillo Romero, F. (2013). Speech-Based Human and Service Robot Interaction: An Application for Mexican. International Journal of Advanced Robotic Systems, 10,11. DOI: 10.5772/54001.

124) Caballero Morales, S. O., Perez Maldonado, Y., and Trujillo Romero, F. Improvement on Automatic Speech Recognition Using Micro-genetic Algorithm. 2012 11th Mexican International Conference on Artificial Intelligence, 2012, pp. 95-99, doi: 10.1109/MICAI.2012.14.

125) Caballero Morales, S. O., Trujillo Romero, F., (2013). 3D Modeling of the Mexican Sign Language for a Speech-to-Sign Language System. Computación y Sistemas, 17(4), 593-608. DOI: 10.13053/CyS-17-4-2013-011.

126) Caballero Morales, S.O. (2013). Economic Statistical Design of Integrated X-bar-S Control Chart with Preventive Maintenance and General Failure Distribution. PLOS ONE 8(3): e59039. Doi:10.1371/journal.pone.0059039.

127) Caballero-Morales, S. O. (2013). Estimation of Phoneme-Specific HMM Topologies for the Automatic Recognition of Dysarthric Speech. Computational and Mathematical Methods in Medicine, 2013, Article ID 297860, 15 pages. http://dx.doi.org/10.1155/2013/297860pp.1-16.

128) Caballero-Morales, S. O. (2013). On the Development of Speech Resources for the Mixtec Language. The Scientific World Journal, 2013, Article ID 170649,19 pages. http://dx.doi.org/10.1155/2013/170649.

129) Caballero-Morales, S.O. (2013). Recognition of Emotions in Mexican Spanish Speech: An Approach Based on Acoustic Modelling of Emotion-Specific Vowels. The Scientific World Journal, 2013, Article ID 162093, 13 pages http://dx.doi.org/10.1155/2013/162093.

130) Caballero-Morales, S.O. and Trujillo-Romero, F. (2013). Automatic speech recognition of the Mixtec language: An ubiquitous computing application. CONIELECOMP 2013, 23rd International Conference on Electronics, Communications and Computing, pp. 98-103, doi: 10.1109/CONIELECOMP.2013.6525767.

131) Campos-García, M., Estrada-Molina, A., Cossio-Guerrero, C., Moreno-Oliva, V.I. and Santiago-Alvarado, A. (2013). Design of a conical null-screen for corneal topography. Presentado en Mexican Optics and Photonics Meeting (MOPM 2013). Septmber 4-6. 2pp.

132) Campos-García, M., Granados-Agustín, F., Percino-Zacarías, E., Estrada-Molina, A., Moreno-Oliva, V. I., Santiago-Alvarado, A. and Avendaño-Alejo, M. (2013). Accuracy of the optical testing of a fast aspheric concave surface through null-screens. In M. F. P. C. and M. Costa (Eds.), 8th Iberoamerican Optics Meeting and 11th Latin American Meeting on Optics, Lasers, and Applications, Proc. of SPIE (Vol. 8785, 87852Y). Doi: 10.1117/12.2025722pp.87852Y-1 / 87852Y-6.

133) Cano, E.M. Ruiz, J.G. and García I.A. (2013). Integrating a Learning Constructivist Environment and the Instructional Design Approach Into the Definition of a Basic Course for Embedded Systems Design. Computer Applications in Engineering Education, pp.36-56. https://doi.org/10.1002/cae.21574

134) Craig, P. and Roa-Seïler, N. (2013). A combined multidimensional scaling and hierarchical clustering view for the exploratory analysis of multidimensional data. Proc. SPIE 8654, Visualization and Data Analysis 2013, 86540T (4 February 2013); https://doi.org/10.1117/12.2005403.

135) Craig, P., Cannon, A., Kukla, R. and Kennedy, J. (2013). MaTSE: the gene expression time-series explorer. BMC Bioinformatics, 14(Suppl 19), S1. http://www.biomedcentral.com/1471-2105/14/S19/S1pp.1-15.

136) Craig, P., Roa-Seiler, N., Lara Rosano, F., & Martinez Diaz, M. (2013). The role of embodied conversational agents in collaborative face to face computer supported learning games. Presented at the 26th International Conference on System Research, Informatics & Cybernetics. Baden-Baden, Germany.

137) Craig, P., Roa-Seiler, N., Martínez Díaz, M., & Lara Rosano, F. (2013). Assessing the potential of collaborative video games to improve education in la mixteca region of Mexico. Presented at the Proceedings of the 16th International Multiconference Information Society–IS, 2013.

138) Craig, P., Roa-Seiler, N., Olvera Cervantes, A. D., Tello Velasco, M. P., & Reyes García, M. (2013). Information visualization for the collaborative analysis of complex data. Presented at the 1st Conference on Research and Partnership for Development, 2013.

139) Cruz Martínez, V. M., Santiago Alvarado, A., González García, J., Licona Morán, B.I.G., Castro González, G., Moreno Oliva, V.I. y Ramírez Guzmán, M.E. (2013). Propuesta de un prototipo de concentrador solar para la destilación de mezcal en la región mixteca oaxaqueña. Temas de Ciencia y Tecnología, 16(9), 13-21.

140) García, I. and Pacheco, C. (2013). A constructivist computational platform to support mathematics education in elementary school. Computers & Education, 66, 25-39. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.02.004.

141) García, I., Guzmán-Ramírez, E. and González –Rojas Carlos. (2013). A constructivist Approach for implementing and evaluating algorithms in a machine vision course at the undergraduate level. Procedia - Social and Behavioral Science, 93, 1461 -1466. Doi: 10.1016/j.sbspro.2013.10.064.

142) García, I., Guzmán-Ramírez, E. and Pacheco, C.(2013). CoLFDImaP: A Web-Based Tool for Teaching of FPGA-Based Digital Image Processing in Undergraduate Courses. Computer Applications in Engineering Education, pp. 92-108.

143) García, I.A. Calvo-Manzano, J.A, Pacheco, C.L. and Perez, C.A. (2013) Software Engineering Education for a Graduate Course: A Web-Based Tool for Conducting Process Improvement Initiatives With Local Industry Collaboration. Design. Computer Applications in Engineering Education. Pp. 117-136.

144) García I., Pacheco C. and Ruiz J. (2013). Incorporating an etnosemiotic approach for literacy education of the Zapoteca language in Mexican indigenous communities. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 93,1869 – 1878. Doi: 10.1016/j.sbspro.2013.10.132.

145) Glot, A. B., Mazurik, S.V. (2013). Non-Ohmic conduction in In2O3–Bi2O3 ceramics. Physica B, 428, 65–72. http://dx.doi.org/10.1016/j.physb.2013.07.017.

146) Gonzalez-Garcıa, J., Iturbide-Jiménez, F., Santiago-Alvarado, A., Castillejos-Reyes, V. H., Cruz-Sanchez, R. M., Moreno-Oliva, V.I. y Lopez-Lopez, E. A. (2013). Rediseño, análisis y simulación mecánica del comportamiento de una lente sólida elástica SEL de apertura máxima. Revista Mexicana de Física, 59, 545–553.

147) Guzmán-Ramírez, E. and Garcia, I.A. Using the project-based learning approach for incorporating an FPGA-based integrated hardware/software tool for implementing and evaluating image processing algorithms into graduate level courses. Computer Applications Engineering Education, 21(51), E77-E88.

148) Ivon, A.I., Lavrov, R.I. and Glot, A.B. (2013). High-current measurement of the grain resistivity in zinc oxide varistor ceramics. Ceramics International, 39, 6441–6447. http://dx.doi.org/10.1016/j.ceramint.2013.01.072.

149) Jiménez Guzmán M. G., Morales Ll., Craig P., Moreno Rocha, M. A. (2013). Applying a User Centered Methodology to the Development of Mixed Initiative Web Interfaces for English Education. Research in Computing Science, 64, 61-68.

150) Lyashkov, A. Y., Tonkoshkur, A.S., Aguilar-Martinez, J.A. and Glot, A.B. (2013). ZnO–Ag ceramics for ethanol sensors. Ceramics International 39, 2323–2330. http://dx.doi.org/10.1016/j.ceramint.2012.08.080.

151) Pacheco, C., García, I. and Ruiz, J. (2013). Using ethnography, semiotics and instructional design to create educational material for literacy in an indigenous language. Lectures Notes in Management Science, 24, 256-266.

152) Ramírez-Leyva, F.H., Peralta-Sánchez, E., Vásquez-Sanjuan, J.J. and Trujillo-Romero, F. (2013). Passivity-Based Speed Control for Permanent Magnet Motors. Procedia Technology, 7, 215 – 222. Doi: 10.1016/j.protcy.2013.04.027.

153) Rodríguez, V., Miranda R., and Arias J. A. (2013). Detection of Masses in Mammogram Images Using Morphological Operators and Markov Random Fields. In F. Castro, A. Gelbukh, M.G. Mendoza (Eds.), MICAI 2013, Part I, LNAI 8265 (pp. 556–567). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

154) Samoilenko, Z.A., Okunev, V.D., Lewandowski, S. J., Aleshkevych, P., Nikolaenko, Y.M., Plushenko, E.I., Abal'oshev, O., Gierlowski, P., Bondarchuk, A.N., and Glot, A.B. (2013). Influence of Strontium – Enriched Intergranular Cluster Network on the Electrical Conductivity of In2O3-SrO Creamics. Technical Physics, 58(8) ,1144–1151.

155) Santiago-Alvarado, A., González-García, J., Itubide-Jiménez, F., Campos-García, M., Cruz-Martinez, V.M. and Rafferty, P. (2013). Simulating the functioning of variable focus length liquid-filled lenses using the finite element method (FEM). Optik, 124, 1003-1010. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijleo.2013.01.022.

156) Trujillo-Romero, F. (2013). Generation of neural networks using a genetic algorithm approach. Int. J. Bio-Inspired Computation, 5(5), 289-302.

157) Trujillo-Romero, F. and Caballero-Morales, S. (2013). 3D data sensing for hand pose recognition. CONIELECOMP 2013, 23rd International Conference on Electronics, Communications and Computing, pp. 109-113, doi: 10.1109/CONIELECOMP.2013.6525769.

PUBLICACIONES EN LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

2012

158) Arias J. A., Reyes, R. C. y Razo, A. (2012). A Simple Technique for Modeling Terrains Using Contour Maps. 16th International Conference on Information Visualisation (pp. 658-662). DOI 10.1109/IV.2012.109.

159) Arkhipov, M. (2012). Designing a USBL System Based on a Square Pyramid Array with a Complete Set of Three-Element Arrays. 2012 OCEANS´12 MTS/IEEE Conference (pp. 1-9). Doi: 10.1109/OCEANS.2012.6404806.

160) Bondarchuk A., Shpotyuk O., Glot A. and Klym H. (2012). Current saturation in In2O3-SrO ceramics: a role of oxidizing atmosphere. Revista Mexicana de Física, 58, 313-316.

161) Bonilla Enríquez, G. and Caballero Morales, S. O. (2012). Communication Interface for Mexican Spanish Dysarthric Speakers. Acta Universitaria, 22(NE-1), 98-105.

162) Caballero Morales, S. O. and Trujillo Romero, F. (2012). Algoritmo alternativo de búsqueda tabú para la solución del problema de diseño económico estadístico de diagramas de control $\bar{X}$,$\bar{X}$-S. Research in Computing Science,55, 81-89

163) Craig Paul and Roa Seïler Néna. (2012) A vertical Timeline Visualization for the Exploratory Analysis of Dialogue Data. 2012 16th International Conference on Information Visualisation (pp. 68-73). Doi: 10.1109/IV.2012.22.

164) Craig, P., Cannon, A., Kukla, R. and Kennedy, J. (2012). MaTSE: The Microarray Time-Series Explorer. 2012 IEEE Symposium on Biological Data Visualization (BioVis) (pp. 41-48). Doi: 10.1109/BioVis.2012.6378591.

165) Craig, P., Roa-Seiler, N. and Leplâtre, G. (2012). A situated cognition aware approach to the design of information retrieval systems for geospatial data. In Proceedings of the 30th European Conference on Cognitive Ergonomics (ECCE '12) (pp. 168–172). DOI: https://doi.org/10.1145/2448136.2448172.

166) Garcia I., Pacheco C., Cruz D., Calvo-Manzano J.A. (2012). Implementing the Modeling-Based Approach for Supporting the Software Process Assessment in SPI Initiatives Inside a Small Software Company. In: Lee R. (eds) Software Engineering Research, Management and Applications 2011. Studies in Computational Intelligence, 377. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-23202-2_1

167) García, I., Pacheco, C. and Martínez, A.(2012) Identifying Critical Success Factors for Adopting CRM in Small: A Framework for Small and Medium Enterprises. In R. Lee (Ed.), Software Engineering Research, Management and Applictions (Vol.430.). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-30460-6_1.

168) García, I., Pacheco, C., Mendoza, E., Calvo-Manzano, J.A., Cuevas, G. and San Feliu, T. (2012). Managing the software process with a software process improvement tool in a small enterprise. Journal Of Software: Evolution And Process, 24, 481-491. DOI: 10.1002/smr.504.

169) Kaneko T.S., Sehgal V., Skinner H.B., Al Ghazi M.S.A.L., Ramsinghani N.S., Marquez Miranda M. and Keyak J.H.(2012) Radioactive bone cement for the treatment of spinal metastases: a dosimetric analysis of simulated clinical scenarios. Physics in Medicine and Biology. 7, 57(13):4387-401. Doi: 10.1088/0031-9155/57/13/4387.

170) Lu Z-Y., Glot, A.B., Ivon, A.I. and Zhou, Z-Y. (2012). Electrical properties of new tin dioxide varistor ceramics at high currents. Journal of the European Ceramic Society, 32 (14), 3801-3807. https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2012.05.029.

171) M. Arkhipov, "Designing a USBL system based on a square pyramid array with a complete set of three-element arrays," 2012 Oceans, 2012, pp. 1-9, Doi: 10.1109/OCEANS.2012.6404806.

172) Martínez García, D., Craig, P., Roa-Seiler, N., and Benítez Saucedo, A. (2012) Validación de una Estrategia de interacción de un agente corpóreo conversacional a través de la técnica del Mago de Oz. In MexIHC 2012 : Mexican Conference on Human-Computer Interaction.

173) Pacheco, C. and García, I. (2012). A systematic literature review of stakeholder identification methods in requirements elicitation. The Journal of Systems and Software, 85, 2171-2181. http://dx.doi.org/10.1016/j.jss.2012.04.075.

174) Pérez Maldonado, Y., Caballero Morales, S. O. and Cruz Ortega, R. O. (2012). GA Approaches to HMM Optimization for Automatic Speech Recognition. In J.A. Carrasco-Ochoa et al. (Eds.), MCPR 2012, LNCS 7329 (pp. 313-322). Springer-Verlag.

175) Trujillo-Romero, F. and Caballero-Morales, S.O. 2012. Speaker identification using Neural Networks on an FPGA. In Proceedings of the 2012 IEEE Ninth Electronics, Robotics and Automotive Mechanics Conference (CERMA '12). IEEE Computer Society, USA, 197–202. DOI:https://doi.org/10.1109/CERMA.2012.39

176) Trujillo Romero, F. and Caballero Morales, S. O. (2012). Towards the Development of a Mexican Speech-to-Sign-Language Translator for the Deaf Community. Acta Universitaria, 22(NE-1), 83-89.

177) Trujillo Romero, F. Luis Pérez, F. E. and Caballero Morales, S. O. (2012). Multimodal Interaction for Service Robot Control. 978-1-61284-1325-5, IEEE. México. CONIELECOMP 2012, 22nd International Conference on Electrical Communications and Computers (pp. 305-310).Doi: 10.1109/CONIELECOMP.2012.6189929.

178) Trujillo Romero, F. y Caballero Morales, S. O. (2012). Sistema de Reconocimiento del Habla para la Identificación de Usuario Mediante el uso de Codificación de Predicción Lineal y Redes Neuronales. En SENIE 2012 (pp. 386-395). Octubre. Colima, México.

179) Trujillo Romero, F., Luis Pérez, F. E. and Caballero Morales, S. O. (2012) Comparativa del Desempeño de las Variantes de Backpropagation en una Tarea de Clasificación de Objetos. En SENIE 2012(pp. 442-450). Colima, Colima, México.pp.386-395.

PUBLICACIONES EN LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

2011

180) Arkhipov, M. (2011). A Design Method and Algorithm for USBL Systems with Skew Three-element Arrays. International Journal of Circuits, Systems and Signal Processing, 5(4), 382-390. https://www.naun.org/main/NAUN/circuitssystemssignal/20-569.pdf.

181) Arkhipov, M. (2011). A Design Method for USBL Systems with Skew Three-element Arrays. In A. Zemliak and N. Mastorakis (Eds.), Recent Advances in Circuits, Systems. Signal and Telecommunications (pp. 102- 107). 5th WSEAS international conference on Circuits, systems, signal and telecommunications (CISST '11). WSEAS.

182) Caballero Morales, S. O. (2011). Structure optimization of metamodels to improve speech recognition accuracy. CONIELECOMP 2011, 21st International Conference on Electrical Communications and Computers, 2011, pp. 125-130. Doi: 10.1109/CONIELECOMP.2011.5749348.

183) Caballero Morales, S. O. y De Los Santos Ramírez, E. (2011). Reconocimiento Automático del Habla para Pronunciación de la Lengua Mixteca. En Memorias del Congreso. VII Nacional de Ingeniería Electrónica. SENIE 11. Octubre. Pp. 449-457.

184) Caballero Morales, S. O., De Los Santos Ramírez, E. (2011). Native Speaker Dependent System for the Development of a Multi-User ASR- Training System for the Mixtec Language. Research on Computing Science, 54,131-144.

185) Caballero Morales, S. O., y Bonilla Enríquez, G. (2011). Reconocimiento de voz para comunicación y diagnóstico de personas con disartria en México. En Memorias del Congreso. VII Nacional de Ingeniería Electrónica. SENIE 11. Octubre. pp. 431-440.

186) Campos-García, M., Moreno-Oliva, V. I., Díaz-Uribe, R., Granados-Agustín, F. and Santiago-Alvarado, A. (2011). Improving fast aspheric convex surface tests with dynamic null screens using LCDs. Applied Optics, 50(19), 3101-3109.

187) Campos-García, M., Santiago-Alvarado, A., Moreno-Oliva, V. I. and Díaz-Uribe, R. (2011). Optical testing of the surface quality of a variable focal length lents with null-screens. In R. Rodríguez-Vera y R. Díaz-Uribe (Eds.), 22nd Congress of the International Commission for Optics: Light for the Development of the World, Proc. of SPIE (Vol. 8011, 801123).Doi: 10.l117/12.903392.

188) Cano, E. and Garcíam, I. (2011). Design and Development of a BlueBee Gateway for Bluetooth and ZigBee Wireless Protocols. 2011 IEEE Electronics, Robotics and Automotive Mechanics Conference (366-370). Doi: 10.1109/CERMA.2011.67.

189) Gaponov, A. V. and Glot A. B. (2011). Non-ohmic conduction in tin dioxide based ceramics with copper addition. Semiconductor Physics, Quantum Electronics & Optoelectronics, 14(l), 71-76.

190) García, I. A., Pacheco, C. L. y Ruiz, J. G. (2011). Alfabetización de la lengua Zapoteca: Multimedia bajo enfoque etnosemiático. Ciencia, Tecnología e Innovación para el desarrollo de México. 4(86). http://pcti.mx.

191) García I., Pacheco C. and Ruiz J. (2011). Introducing an Etnosemiotic Approach to Develop Multimedia Material for Supporting the Alphabetization Process for a Mexican Indigenous Language. iJET, 6(3), 42-48. http://dx.doi.org/ijet.v6i3.1660.

192) García I., Pacheco C. and Cruz D. (2011). Implementation of a RIA Tool for Supporting a Collaborative Initiative of Software Process Improvement. In Y. Luo (ed.), CDVE 2011, LNCS 6874 (pp.45-52). Springer.

193) Glot, A. B., Lu, Z. Y., Zhou, Z. Y. and Ivon, A.I. (2011). Electrical properties of SnO2 ceramic varistors withstanding high current pulses. Superficies y Vacío, 24(2), 61-67.

194) Glot, A.B. (2011). Humidity-sensitive and non-Ohmic tin dioxide ceramics. In J. M. Castillo (Ed.), Relative Humidity: Sensors, Management and Environmental Effects (pp. 73-94). Nova Science Publishers. https://www.naun.org/main/NAUN/circuitssystemssignal/19-1166.pdf.

195) Luis-Pérez, F. E. y Trujillo-Romero, F. de J. (2011). Reconocimiento del Lenguaje de Señas Mexicano para su Interpretación y uso en Sistemas Robóticos. En Memorias del Congreso. VII Semana Nacional de Ingeniería Electrónica. SENIE 11. Octubre. Pp. 413-421.

196) Luis-Pérez F.E., Trujillo-Romero F., Martínez-Velazco W. (2011) Control of a Service Robot Using the Mexican Sign Language. In Batyrshin I., Sidorov G. (Eds), Advances in Soft Computing. MICAI 2011. Lecture Notes in Computer Science (vol 7095, pp. 419-430). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-25330-0_37.

197) Makagonov, P., Reyes E. C.B. and Sidorov, G. (2011). Document Search Images in Text Collections for Restricted Domains on Websites. In R. F. Brena and A. Guzmán-Arenas (Eds.), Quantitative Semantics and Soft Computing Methods for the Web: Perspectives and Applications (183-203). DOI: 10.40l8/978-1-60960-88l-1.ch009.

198) Martínez Velazco, W. y Trujillo Romero, F. de J. (2011). Simulación de un Sistema Robótico de 3 DOF Orientado a la Rehabilitación Neuromuscular del Brazo. En Memorias del Congreso. VII Semana Nacional de Ingeniería Electrónica. SENIE 11. Octubre. 373-379.

199) Martínez y Cárdenas, J. R., Menchaca García, F. R. and Berrón Lara, V. (2011) Codification of the contour of the visual imageto acoustics patterns and its decoding by blind. Rev. Téc. Ing. Univ. Zulia., 34(2) ,129-138.

200) Nikolaenko, Y. M., Kuzovlev, Y. E., Medvedev, Y. V., Mezin, N.I., Bondarchuk, A.N. and Glot, A. B. (2011). Electrical conductivity and electric polarization in In2O3- δ: Sr at different oxygen contents. Physics of the Solid State, 53(11), 2111-2117

201) Rybak, V. (2011). Environment infrastructure and multi-sensor integration for autonomous service robotics. International Journal of Circuits, Systems and Signal Processing, 5(3), 201-211.

202) Santiago-Alvarado A., González-García J., Iturbide-Jiménez F., Campos-García M., López-López E.A., Vázquez-Montiel S. and Licona-Moran, B.I.G. (2011). Opto-mechanical design, analysis and simulation of tunable liquid-filled lenses. In R. Rodríguez-Vera y R. Díaz-Uribe (Eds.), 22nd Congress of the International Commission for Optics: Light for the Development of the World, Proc. of SPIE (Vol. 8011, 80111). Doi: 10.l117/12.903273.

203) Trujillo Romero, F., Rojas Villanueva, G., and Acevedo Bautista, I. (2011). Robotic system for reactive navigation in dynamic environments. CONIELECOMP 2011, 21st International Conference on Electrical Communications and Computers, 2011, pp. 200-205, doi: 10.1109/CONIELECOMP.2011.5749381.

204) Villanueva-Luna A.E., Santiago-Alvarado A., Castro-Ramos J., Licona-Moran B., Vázquez-Montiel S., Flores-Gil A. and Delgado-Atencio J.A. (2011). Fabrication and characterization of phantoms made of polydimethylsiloxane (PDMS). In R. J. Nordstrom and G. L. Coté (Eds.), Optical Diagnostics and Sensing XI: Toward Point-of-Care Diagnostics; and Design and Performance Validation of Phantoms Used in Conjunction with Optical Measurement of Tissue III. Proc. of SPIE (Vol. 7906, 790601). Doi: 10.1117/12.874285.

Centro de Modelación Matemática, Vinculación y Consultoría (CEMMVyC).
Universidad Tecnológica de la Mixteca.

CENTRO DE MODELACIÓN MATEMÁTICA, VINCULACIÓN Y CONSULTORÍA (CEMMVYC)

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Marisol López Cerino
- Dra. Verónica Borja Macias
- Dr. Alejandro Iván Aguirre Salado
- Dr. Emanuel Abdías Romano Castillo
- Dr. Hugo David Sánchez Chávez
- Dr. José del Carmen Jiménez Hernández
- Dr. Mario Lomelí Haro
- Dr. Pedro Alberto Antonio Soto
- Dr. Salvador Sánchez Perales
- Dr. Sergio Palafox Delgado
- Dr. Tomás Pérez Becerra
- Dr. Virgilio Vázquez Hipólito

CONTACTO

Director: Dr. Tomás Pérez Becerra
Correo electrónico: cemmvyc@mixteco.utm.mx
Dirección: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004.
Teléfonos: (01) 953 532 02 14, 953 53 245 60, 953 532 03 99, 953 532 29 33

INFORMACIÓN GENERAL

El Centro de Modelación Matemática, Vinculación y Consultoría se inaugura en marzo del 2024, es un centro de investigación con orientación al desarrollo de capacidades científicas y aplicaciones metodológicas en el campo de la modelación matemática, considerando cuatro líneas fundamentales:

- Investigación académica en la frontera del conocimiento.
- Formación y desarrollo de recursos humanos con estándares de excelencia.
- Vinculación efectiva del sector académico con el sector productivo a través de la formación de profesionales y su actualización permanente, la realización de estudios de prospectiva tecnológica y la creación de una oferta pertinente de innovaciones tecnológicas para su aplicación en el desarrollo de nuevos mercados, productos y servicios.
- Certificación de capacidades para profesionales, organizaciones, productos y servicios de alto nivel con base en estándares internacionales.

El Centro se encuentra integrado por 13 profesores-investigadores, de los cuales 3 son mujeres y 10 son hombres. Además, 12 cuentan con el grado de Doctor y una profesora tiene el título de Maestría. Por otro lado, dos profesoras y 7 profesores pertenecen al sistema nacional de investigadores y una profesora y 5 profesores tienen la distinción de Perfil Deseable de PRODEP.

Cabe resaltar que los investigadores del centro cuentan con capacidades técnicas de primer nivel para ofrecer innovaciones tecnológicas aplicables y principalmente con capacidades para la generación creciente de capital humano, formado para atender los retos en la cual el talento es el principal motor para la generación de bienestar económico y social.

Opera como motor académico, científico y tecnológico para contribuir a la formación de recursos humanos de alto nivel, y al desarrollo y transferencia de conocimiento matemático para mejorar la competitividad de las empresas e instituciones de educación superior, así como las opciones de empleo de los egresados tanto de la Matemática como de otras disciplinas.

OBJETIVOS

- Desarrollar proyectos inter, multi y transdisciplinarios que permitan generar, transferir, difundir y aplicar conocimientos especializados mediante el uso de la modelación matemática, para impulsar el desarrollo científico, tecnológico, académico, económico y social, en el ámbito local, regional, nacional e internacional.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Ecoepidemiología.
- Ciencia de datos aplicada.
- Modelación estadística.
- Modelación financiera.
- Modelado y simulación en ingeniería.
- Inteligencia artificial.

CUERPOS ACADÉMICOS

- Ciencia de datos (UTMIX-CA-51, En Formación).

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- Modelación de contaminantes atmosféricos mediante teoría de valores extremos.
- Integración generalizada y aplicaciones a ecuaciones diferenciales.
- Modelación Matemática y Aprendizaje Automático basado en léxico para el cálculo del ondice de riesgo de suicidio.
- Sobre inferencia bayesiana sesgada.
- Cuantificación de incertidumbre sobre parámetros en modelos no lineales.
- Análisis de datos de rasgos de psicopatía con tendencia antisocial en jóvenes universitarios en la localidad de Huajuapan.
- Concursos de matemáticas en la Región de Huajuapan de León.
- Sexto Congreso Internacional de Modelación Matemática.

PUBLICACIONES EN EL CENTRO DE MODELACIÓN MATEMÁTICA, VINCULACIÓN Y CONSULTORÍA

2025

1) Luna-Márquez, D. C., Pinto-Elías, R., Pérez-Becerra, T., Magadán-Salazar, A., González-Franco, N., & Fuentes-Pacheco, J. A. (2025). kNN classification using Hausdorff metric with quantum-based Euclidean distance. *Quantum Machine Intelligence*, 7(1), 54. https://doi.org/10.1007/s42484-025-00275-3
2) Sánchez-Perales, S., Palafox, S., & Pérez-Becerra, T. (2025). On the spectral ν-continuity. *Filomat*, 39(9), 2831-2843. https://www.pmf.ni.ac.rs/filomat-content/2025/39-9/39-9-1-24329.pdf

UTM: Otras Publicaciones

PUBLICACIONES EN EL CENTRO DE ESTUDIOS DE NUEVOS MATERIALES

2021

1) Juárez-López, G., Martínez, R. M., Rojas-Velasco, I. I., García-Hipólito, M., Ramos-Brito, F., Velazquez-Cruz, E. I., Aguilar-Frutis, M. A. & Falcony-Guajardo, C. (2021). Photoluminescent ZrO_2: Tb^{3+} thin films synthesized by USP technique using a metal-organic precursor. *Materials Research Express*, 8(2), 026202. DOI 10.1088/2053-1591/abe5f1

2017

2) Juárez-López, G., Rivera-Landero, I., Patiño-Cardona, F., I. Velazquez-Cruz, E., Yescas Mendoza, E., & Martinez, R. (2016). The sodium dithionite influence during complex precipitation of Au+-S2O3 2- .Gold Bull, 50: 25-32. DOI 10.1007/s13404-016-0193-5

2014

3) Patiño, F., Flores, M. U., Reyes, I.A., Islas, H., Reyes, M. and Juárez, G. (2014). Kinetic modeling of the alkaline decomposition and cyanidation of argentian plumbojarosite. J. Mex. Chem. Soc., 58(1) ,1-8.

PUBLICACIONES EN LA JEFATURA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

2018

1) Carazo, J. A., Salinas, I., Berrón, V., Arias, J. A. (2018). Implementation of Peer Tutoring as a strategy to promote the development of basic mathematical skills in university students. Journal of Education and Practice, 9(9), 1-5.
2) Hernández, I., Sánchez, O., Lancho, G. A., Castañeda, C. H. (2018). An experimental study of surface roughness in electrical discharge machining of AISI 304 stainless steel. Ingeniería e Investigación, 38(2), 90-96. DOI: 10.15446/ing.investig.v38n2.67711
3) Vázquez, C., Ramos-Pérez, E. G. (2018). Impacto del software libre en la Universidad Tecnológica de la Mixteca. En C. A. Fernández y Fernández y L. C. Morales Reynaga (Coords.), El uso del software libre en la academia y en la industria de México (pp. 11-16). Universidad Tecnológica de la Mixteca.

2017

4) Carazo, L. J. A., Manzano, H. M., Vázquez, C. de L. C., y Montesinos, G. S. (Octubre 2017). Aplicación de la metodología actualización RCM (Backfit RCM) para maquinaria utilizada en procesos de enseñanza aprendizaje en estudiantes universitarios. Revista de Ingeniería Industrial, 11(1), 22–28. ISSN: 1940-2163.
5) Montesinos, G. S., Vázquez, C. de L. C., Aguilar C. C., Manzano, H. M., y Carazo, L. J. A. (2017). Situación actual de los fotobiorreactores. Revista de La Ingeniería Industrial, 11(1), 15–21. ISSN: 1940-2163.

2016

6) Clemente-Guerrero, D. M., Sánchez López, O., Hernández-Castillo, I. y Rosas Rodríguez, A. (2016). Propuesta de aplicación de una herramienta de manufactura esbelta como propuesta para mejorar la productividad en una micro empresa productora de chocolate. En Memorias del Congreso Internacional de investigación Academia Journals Celaya 2016 (Vol. 8, No. 5, pp. 1067-1072).
7) Escamilla-Ramírez, R., Clemente-Guerrero, D. M., Sánchez-López, O., Hernández-Castillo, I., Morán-Muñoz, C., Oseguera-Reyes, J. (2016). Elaboración de papel ecológico empleando estiércol de ganado bovino. Revista Ingeniantes, 2(1), Año 2, pp.18-23. ISSN: 2395-9452.
8) Montesinos-González, S., Hernández-Echeverría, Y., Santiago-Alvarado, A. y Manzano-Herrera, M. (2016). Aplicación del QFDy AHP en el diseño de una montura mecánica para manipular una lente sintonizable sólida elástica por compresión. Revista de Ingeniería Industrial, 10(1), pp. 22-29. ISSN 1940-2163.
9) Montesinos-González, S., Hernández-Echeverría, Y., Santiago-Alvarado, A. y Márquez-Miranda, M. (2016). Diseño de una estufa solar de geometría paraboidal portátil. Revista de Ingeniería Industrial, 10(1), pp. 30-36. ISSN 1940-2163.

2015

10) Manzano Herrera, M., Montesinos González, S., Carazo Luna, J. A. y Vázquez Cid de León, C. (2015). Las redes inalámbricas de sensores y su aplicación en el sector agroalimentario. Revista de Alta Tecnología y Sociedad, 7(1) ,1- 7.

2014

11) Sánchez López, O., González Moran, C., Hernández Castillo, I. y Carro López R. (2014). Mejora de la textura y tiempo de vida útil de la pitaya mediante el uso de un prototipo para el proceso de corte. Revista de la Ingeniería Industrial, 8(1), 1-8.

PUBLICACIONES EN LA JEFATURA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

2013

12) Bedolla Hernández, J., Carro López, R., Szwedowicz Wasik, D., Sánchez Degante, P., y Bedolla Hernández, M. (2013). Turbina de construcción simplificada para aplicaciones no convencionales. Revista CiBIyT, VII (19), 32-37.
13) Carazo Luna, J. A. y Velarde Galván, A. (2013). Diseño de una planta productora de lombricomposta en la Universidad Tecnológica de la Mixteca. En Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Chiapas 2013, 5 (3), 221-226.
14) Mendoza-Jasso, A.J., y Koslowski, M. (2013). Model error estimation in surrogate models of failure for composite materials. Composite Structures, 102, 148-153. http://dx.doi.org/10.1016/j.compstruct.
15) Montesinos González, S., Manzano Herrera, M., Vázquez Cid de León, C. y Carazo Luna, J.A. (2013). Desarrollo de un sistema de información como apoyo al proceso de enseñanza: el caso de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica de la Mixteca. Revista Internacional de la Educación en Ingeniería, 6(1), 35-42.
16) Montesinos González, S., y Domínguez Herrera, J.E. (2013). Análisis y diseño de un sistema de información, como propuesta de metodología para realización de tesis de licenciatura. Revista Internacional de la Educación en Ingeniería, 6(1), 8-13.

2012

17) Hernández Castillo, I., Ruíz Olmos, E. J. y Sánchez López, O. (2012). Diseño del Prototipo de un Calibrador Funcional Pasa/No pasa Utilizando GD&T para Reducir el Tiempo de Inspección. En Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Chiapas 2012, 4(2), 644-649.
18) Hernández Castillo, I., Sánchez López, O. y Carrasco Martínez, A. del C. (2012) Análisis Ergonómico en una Estación de Trabajo de una Empresa Metal-Mecánica. En Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Chiapas 2012, 4(2), 638-643.
19) Sánchez López, O., González Morán, C. y Hernández Castillo, I. (2012). Selección del diseño de un prototipo para corte de pitaya (Stenocereus pruinosus) empleando el Proceso de Jerarquía Analítica. En Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Chiapas 2012, 4(2), 1343-1348.
20) Villegas Acevedo, J. A., Hernández Castillo, I., Sánchez López, O. y Carro López, R. (2012). Habilitación de Rodillos en Acero Inoxidable T304 para la Elaboración de Perlas de Caramelo mediante CAD/CAM. En Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Chiapas 2012, 4(2), 1579-1584.

2011

21) Márquez-Herrera, A., Carazo-Luna, J. A., Juárez-López, G., y Peláez-Castillo, G. (2011). Experimento Didáctico para fomentar la comprobación de la fiabilidad de un producto. Revista Internacional de Educación en Ingeniería, 4(1), 42 -48.
22) Montesinos-González, S. y Galindo Soria, L. A. (2011). Análisis y Diseño de un Sistema de Información para Apoyo al Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. Caso: Carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica de la Mixteca. Revista Internacional de Educación en Ingeniería, 4(1), 56-64.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA

DISPOSITIVO PARA GENERAR FLUJO LAMINAR IMPLEMENTADO EN UN HORNO TUBULAR

Título de Patente N°: 416533
Inventores: Rafael Martínez Martínez, Guillermo Juárez López, Jorge Carmen Flores Juan, Evaristo Isac Velázquez Cruz, Edgardo Yescas Mendoza.
Fecha de presentación: 01/12/2017
Fecha de expedición: 23/08/2024
Universidad Tecnológica de la Mixteca

La presente invención se refiere a un dispositivo para generar flujo laminar que comprende un horno tubular de tres secciones de calentamiento, la novedad de este dispositivo radica en que cuenta con una disposición especial de la salida del flujo laminar que se proyecta desde el centro del dispositivo, con un aerosol suministrado desde un contenedor de plástico, ubicado por encima de un piezoeléctrico que trabaja a 0.8 MHZ, cuya vibración ultrasónica estimula por efecto de cavitación la creación de un aerosol, mismo que está compuesto de un solvente y un soluto, particularmente 20 este soluto es la especie química que constituirá la formación de una película delgada o polvos según la configuración de trabajo que se quiera aplicar.

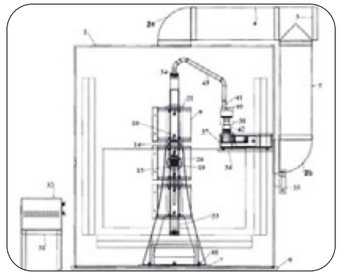


Fig.1. Imagen del dispositivo para generar flujo laminar

Dr. Rafael Martínez Martínez

Es doctor en Ciencia e Ingeniería de Materiales, con reconocimiento SNI-2 y PTC con perfil deseable SEP-Prodep. Su línea de investigación es la síntesis y caracterización de materiales luminiscentes, cuenta con más de 55 artículos calidad JCR y dos patentes otorgadas.

Dr. Guillermo Juárez López

Es doctor en Ciencia de Materiales, con reconocimiento SNI-1, obtuvo el perfil deseable PTC Sep-Prodep por 10 años, sus líneas de investigación son síntesis y caracterización de materiales luminiscentes y recuperación de metales preciosos por procesos hidrometalúrgicos, además tiene publicaciones con calidad JCR, formación de recursos humanos y cuatro patentes otorgadas.

Dr. Edgardo Yescas Mendoza

Es Doctor en Electrónica, sus líneas de investigación son control de sistemas electromecánicos, imparte clases a nivel licenciatura y a nivel posgrado, actualmente es jefe de la carrera de Ingeniería en Electrónica.

Mtro, Jorge Carmen Flores Juan

Es Maestro en Tecnología Avanzada de Manufactura. Ha colaborado en proyectos en el área de la Ciencia de los Materiales. Su línea de investigación versa en el desarrollo de prototipos aplicados en Sistemas de Erosión Catódica para el crecimiento de materiales. Su pasión y dedicación se enfocan en las áreas de las tecnologías de Control Numérico. Actualmente se desempeña como Vice-Rector Académico de la Universidad de la Costa.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA

COMPOSICIÓN PARA CONTRARRESTAR INFECCIONES DE VÍAS RESPIRATORIAS POR EL VIRUS SINCITIAL RESPIRATORIO HUMANO

Título de Patente N°: 400393
Inventores: Edith Graciela González Mondragón, José Francisco Gómez Castillo, Rocío Gabriela Tirado Mendoza[UNAM], Mirna Patricia Santiago Gómez, Abimael López Hernández
Fecha de presentación: 06/06/2017
Fecha de expedición: 09/02/2023
Universidad Tecnológica de la Mixteca

La invención se refiere el uso de cáscara (epicarpio y carpelo) de granada (Punica granatum) para la obtención de un extracto hidroalcohólico que presenta actividad contra el virus respiratorio sincitial humano (VSRh), también, se refiere a la obtención de una bebida funcional híbrida (que contiene más de un jugo o zumo), con el extracto hidroalcohólico de cáscara de granada, jugo de naranja y puré de guayaba, la cual ayuda a contrarrestar infecciones de vías respiratorias por el VSRh, de igual forma detalla los métodos para obtener el extracto y la bebida funcional híbrida

Fig. 1. Bebida funcional híbrida

Dra. Edith Graciela González Mondragón.

Profesora-Investigadora adscrita al Instituto de Agroindustrias, Universidad Tecnológica de la Mixteca. Realiza investigación en el área de la extracción de compuestos bioactivos, su identificación y caracterización para su aplicación para el desarrollo de alimentos funcionales con actividad antiviral.

Dra. Mirna Patricia Santiago Gómez.

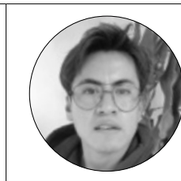
Profesora Investigadora en la Universidad Tecnológica de la Mixteca, imparte materias en Licenciatura y Posgrado. Realiza investigación en el desarrollo y caracterización de nuevos alimentos funcionales, la interacción envase-alimento, así como, extracción, purificación y caracterización de enzimas.

Dra. Rocío Gabriela Tirado Mendoza.

Obtuvo el Doctorado en Ciencias Biomédicas (Virología) por la Facultad de Medicina, UNAM. Es Técnica Académica Titular C definitiva (2010) en el Departamento de Microbiología y Parasitología. Trabaja con modelos in vitro de infección viral por virus humanos como el SARS CoV-2 y de la familia Paramyxoviridae.

M. en C. José Francisco Gómez Castillo.

Maestro en Ciencias en Productos Naturales y Alimentos por la Universidad Tecnológica de la Mixteca. En la NovaUniversitas campus San Jacinto, ha impartido clases de licenciatura y fue responsable del Laboratorio de Ciencia Básica; actualmente desempeña funciones de dirección en este mismo campus.



M. en C. Abimael López Hernández.

Maestro en Ciencias en Productos Naturales y Alimentos por la Universidad Tecnológica de la Mixteca. Hizo una estancia de investigación en el Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos, Valencia, España. Es Profesor universitario del sector privado en las áreas químico-biológicas y físico-matemáticas.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA

SECADOR SOLAR MIXTO CON FLUJO DIRECCIONADO DE AIRE

Título de Patente Nº: 402822
Inventores: Filiberto Miguel Zúñiga; Beatriz Hernández Carlos; Raúl Salas Coronado; Angélica López Luis; Norma Francenia Santos Sánchez
Fecha de presentación: 05/10/2018
Fecha de expedición: 12/05/2023
Universidad Tecnológica de la Mixteca

La presente invención es una tecnología de los alimentos, se refiere a un deshidratador solar mixto para el deshidratado de productos alimenticios frescos. Con el fin de conseguir una calidad en los deshidratados, se ha desarrollado un deshidratador constituido de una cabina con distribución de aire secante direccionada de forma vertical y horizontal a cada una de las charolas para extraer la humedad de la muestra. El aire secante se calienta dentro de un colector solar que integra un sistema de inclinación para mejorar la captación de radiación solar durante el día, permitiendo tiempos de secado más cortos respecto a otros secadores solares. El colector y la cámara están conectados a través de un tubo flexible termoaislante que transporta y direcciona el flujo de aire caliente desde el colector a la cabina de secado. La extracción de la humedad dentro de la cabina de secado se realiza por convección forzada. Específicamente el equipo se usa para el deshidratado de material vegetal.

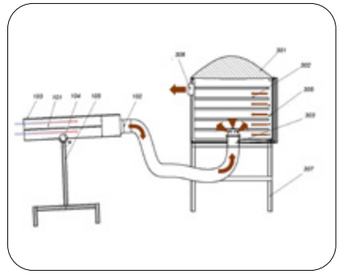


Fig. Imagen del secador solar mixto con flujo direccionado de aire

QFB. Filiberto Miguel Zúñiga.

Es Licenciado en química farmacéutica por la Universidad Autónoma de México en el 2016 y egresado de la Maestría en Ciencias: Productos Naturales y Alimentos.

Dra. Beatriz Hernández Carlos.

Es Profesora investigadora en la Universidad Tecnológica de la Mixteca desde el 2013. Imparte materias del área química desde 1993 y su área de investigación es la química de los productos naturales.

Dr. Raúl Salas Coronado.

Es Profesor Investigador en la Universidad Tecnológica de la Mixteca desde el 2003 y desde mayo de 2024 es Coordinador de Investigación de la universidad. Realiza proyectos de investigación relacionados con el cambio en la composición química de alimentos durante el procesado y procesos de microencapsulación por coacervación compleja.

I. A. Angélica López Luis.

Es Técnico de tiempo completo del Laboratorio de Principios Bioactivos en la Universidad Tecnológica de la Mixteca. Ponente en congresos nacionales e internacionales sobre deshidratación de alimentos y compuestos bioactivos, relativos a la sostenibilidad alimentaria. Actualmente está cursando la Maestría en Ciencias: Produc-tos Naturales y Alimentos en la UTM.

Dra. Norma Francenia Santos Sánchez.

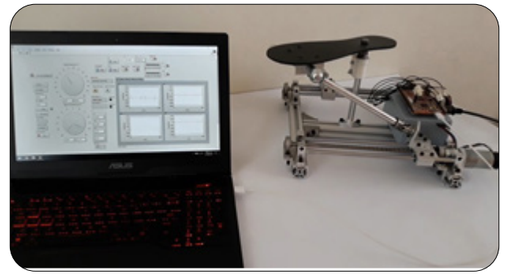
Es Profesora Investigadora en la Universidad Tecnológica de la Mixteca desde el año 2003, imparte materias relacionadas a su especialidad y realiza investigación en el área de química de productos naturales, composición química de alimentos y síntesis orgánica.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA

ROBOT PARALELO RECONFIGURABLE PARA REHABILITACIÓN (TERAPIA FÍSICA PASIVA) DE LESIONES DE TOBILLO

Título de Patente Nº: 5145
Inventores: Manuel Arias Montiel, Esther Lugo González, Ricardo Tapia Herrera, Erick Daniel Flores Salazar.
Fecha de presentación: 12/11/2020
Fecha de expedición: 09/12/2022
Universidad Tecnológica de la Mixteca

El objetivo del presente modelo de utilidad es proporcionar un robot paralelo reconfigurable para rehabilitación pasiva de tobillos lesionados. El robot consta de una plataforma móvil, unida en la parte posterior a un poste central fijo, también dicha plataforma móvil en su parte frontal está unida a un par de articulaciones esféricas, mismas que se unen por medio de dos barras y un par de correderas lineales. Cada una de las correderas se desplazan por medio de una transmisión por tornillo sin fin y a su vez cada tornillo sin fin se mueve por un motor de corriente directa.
Este robot utiliza sólo 2 motores para generar los movimientos de extensión/flexión, abducción/aducción y eversión/inversión. Tiene 2 configuraciones de funcionamiento y para alternar entre dichas configuraciones es necesario rotar la articulación que une la plataforma móvil con el poste central de forma manual, este cambio es el que dota al robot de la capacidad de reconfiguración. En la primera configuración, Modo 1, se pueden realizar los movimientos de flexión dorsal, flexión plantar, rotación medial y rotación lateral. Para el modo de operación 2, es posible realizar inversión, eversión, abducción y aducción, de manera independiente o combinada. El robot cuenta con un sistema de control, el cual comprende una computadora, una tarjeta electrónica, un sistema electrónico de potencia y una fuente de alimentación. A través de una computadora en una interfaz gráfica, el usuario introduce los parámetros requeridos de la terapia, de conformidad con el valor de dichos parámetros la tarjeta electrónica contiene un programa para controlar los movimientos de los actuadores que mueven a la plataforma móvil, el programa de control compara constantemente el valor de los parámetros de la interfaz gráfica, con el valor de los datos de la unidad de medición inercial fija en la plataforma móvil, asegurando que la terapia esté correctamente aplicada. Funciona para cualquiera de los pies, el usuario solo coloca su pie en la base y en la interfaz selecciona qué movimiento quiere realizar.



Robot paralelo Reconfigurable para Rehabilitación (Terapia Física Pasiva) de Lesiones de Tobillo

Manuel Arias Montiel

Doctor en Ciencias en la Especialidad de Ingeniería Eléctrica. Es profesor investigador de tiempo completo en la Universidad Tecnológica de la Mixteca. Sus líneas de investigación son Robótica de rehabilitación y biomecánica, análisis y control de vibraciones mecánicas y robótica móvil y de rescate.

Esther Lugo González

Doctora en Ciencias de la Ingeniería Mecánica. Es profesora investigadora de tiempo completo en la Universidad Tecnológica de la Mixteca, jefa de la carrera Ingeniería en Mecatrónica. Su investigación se centra en optimización de mecanismos, diseño mecatrónico y la robótica de rehabilitación física.

Ricardo Tapia Herrera

Doctor en Ciencias de la Ingeniería Mecánica. Sus áreas de interés son control, diseño mecánico, análisis, síntesis y dinámica de mecanismos. Sus principales investigaciones incluyen diseño de controladores no lineales, sistemas neuro-fuzzy en problemas de regulación de salida y aplicación de técnicas de control a sistemas mecatrónicos.

Erick Daniel Flores Salazar.

Maestro en Robótica por la Universidad Tecnológica de la Mixteca, graduado con mención honorífica. Es ingeniero en mecatrónica egresado del Tecnológico de Vallarta. Realizó estancias profesionales en el CENIDET. Actualmente tiene 4 publicaciones y el primer lugar en tesis de maestría por la AMROB. Área de interés robots paralelos y robótica de rehabilitación.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA

CREMA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PIEL CON ARRUGAS

Título de patente Nº: 395192
Inventores: Beatriz Hernández Carlos; Norma Francenia Santos Sánchez; Raúl Salas Coronado; Claudia Villanueva Cañongo
Fecha de presentación: 13/03/2018
Fecha de expedición: 07/04/2022
Universidad Tecnológica de la Mixteca

Esta invención se refiere a una composición de aplicación tópica de diez ingredientes y agua, los cuales son aditivos cosméticos y sustancias de soporte adecuados para promover la luminosidad, suavidad, humectación y mejoramiento de la piel por la presencia de arrugas. Los aditivos cosméticos que contiene son: alcohol cetílico (1.2-2.0%), ácido esteárico (4.16-6.0%), glicerina (7.0-9.0%) y un extrato vegetal de Alloispermum integrifolium (0.1-2.5%), el cual contiene entre otros componentes varios derivados de la quercetagetina y quercetina (fenoles y flavonoides totales de 106.8± 5.30 mg ácido gálico/100 g y 305 ± 14.7 mg catequina/100 g). Mientras que las sustancias de soporte son: manteca de cacao (0.2-2.0%), propilparabeno (0.05%), metilparabeno (0.20%), aceite de almendras (2.0-3.0%), trietanolamina (0.50-1.0%) y esencia (0.001%).

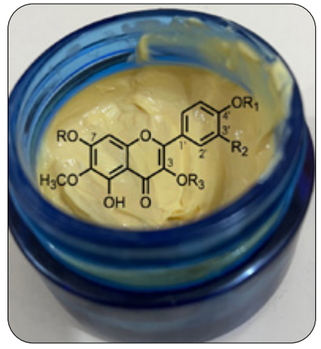


Foto 1. Crema para el mejoramiento de piel con arrugas

Dra. Beatriz Hernández Carlos. Es Profesora investigadora en la Universidad Tecnológica de la Mixteca desde el 2013. Imparte materias del área química desde 1993 y su área de investigación es la química de los productos naturales.	Dra. Norma Francenia Santos Sánchez. Es Profesora Investigadora en la Universidad Tecnológica de la Mixteca desde el año 2003, imparte materias relacionadas a su especialidad y realiza investigación en el área de química de productos naturales, composición química de alimentos y síntesis orgánica.	Dr. Raúl Salas Coronado. Es Profesor Investigador en la Universidad Tecnológica de la Mixteca desde el 2003 y desde mayo de 2024 es Coordinador de Investigación de la universidad. Realiza proyectos de investigación relacionados con el cambio en la composición química de alimentos durante el procesado y procesos de microencapsulación por coacervación compleja.	Dra. Claudia Villanueva Cañongo. Ingeniera en alimentos por la Universidad Tecnológica de la Mixteca y maestra y doctora en ciencias químico biológicas por el Instituto Politécnico Nacional. Tiene experiencia en la extracción, aislamiento, purificación y elucidación de productos naturales.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA

CONTENEDOR TÉRMICO MÓVIL CON DESPACHADOR DE PRODUCTOS AL MENUDEO

Título de patente Nº: 374393
Inventores: Fernando Iturbide Jiménez, Álvaro Jesús Mendoza Jasso, Fermin Hugo Ramirez Leyva , Jesús Linares Flores.
Fecha de presentación: 29/01/2016
Fecha de expedición: 17/08/2020
Universidad Tecnológica de la Mixteca

La presente invención consiste de contenedores o recipientes térmicos, rígidos y móviles y de una estructura que los soporta, que pueden trasladarse con facilidad por el usuario y que son usados para el almacenamiento temporal y transporte de productos en cantidades limitadas, que se distribuyen y venden de casa en casa y que se deben mantener a determinada temperatura durante un periodo largo, por lo que para evitar el contacto de los productos con el medio ambiente, solo se puede sacar la cantidad justa de productos que se requieren en un momento dado para no comprometer las características de los que permanecen dentro de los contenedores, cuenta con control de temperatura digital al frente de cada contenedor, dispensador con apertura de fácil acceso para evitar pérdida de temperatura, plegable y movible en diferentes superficies, además de contar con un sistema de cavidades internas hechas de espuma de poliuretano y recubiertas de aluminio.

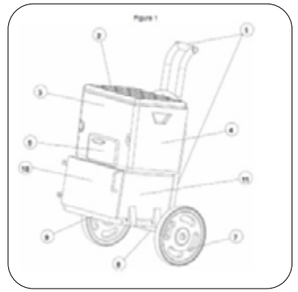


Fig. 1. Imagen del Contenedor térmico móvil con despachador de productos al menudeo

MDI. Fernando Iturbide Jiménez. Diseñador Industrial por la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, Maestro en Ingeniería de Producto y Procesos de Fabricación por la Fundación CIM-Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona, España. Así como un posgrado en diseño mecánico por el Instituto Catalán de Tecnología.	Dr. Alvaro Jesús Mendoza Jasso. Ingeniero Mecánico, Maestro en Ciencias en Sistemas de Manufactura y Doctor en Ingeniería Mecánica. Sus líneas de interés son el diseño y desarrollo de productos y procesos y Comportamiento de materiales compuestos. Profesor investigador desde 2002 en la Universidad Tecnológica de la Mixteca, con Perfil Promep y Conahcyt-SNII Nivel I.	Dr. Fermín Hugo Ramírez-Leyva Es doctor en Ingeniería Mecatrónica por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP) en 2014. Desde 1999 es profesor investigador en el Instituto de Electrónica y Mecatrónica de la Universidad Tecnológica de la Mixteca (UTM) en Huajuapan de León, Oaxaca, México.	Dr. Jesús Linares Flores. Profesor-Investigador Titular “C” adscrito al Instituto de Electrónica y Mecatrónica UTM, pertenece al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores CONAHCYT Nivel II, Senior Member de la IEEE desde 2014, Responsable del Cuerpo Académico Consolidado UTMIX-CA-24 SEP-PRODEP.

UTM: Sistema de Gestión de Investigación

En 2024 la Universidad Tecnológica de la Mixteca, a través de la Coordinación de Investigación seleccionó una plataforma de gestión de proyectos y realizó las adaptaciones pertinentes a nuestro modelo universitario, incorporando los proyectos de investigación con distinto alcance y agregando los proyectos de transferencia de tecnología, promoción al desarrollo, fomento a la cultura y de soporte académico. El Sistema cuenta con atributos para garantizar la confidencialidad de los proyectos en los distintos niveles de acceso por usuario, así como de seguridad de la información.

PROJEQTOR es un Sistema de Gestión de Proyectos que durante 2025 se implantará en todas las universidades del SUNEO, ofreciendo los siguientes beneficios:

1. Para los investigadores permite el registro y seguimiento detallado de tareas y actividades, entregables, calendarios, colaboradores, con opciones de personalización y flexibilización.
2. Para la administración y seguimiento de la Vicerrectoría Académica y los Institutos de Investigación, facilitando la colaboración y comunicación y contribuyendo a una mayor eficiencia.
3. Para la asignación de recursos, ejecución e informes correspondientes al proceso de planeación-programación y fiscalización que realizan las Vicerrectorías de Administración.
4. Para la Rectoría en cuanto a la generación de informes y análisis para la evaluación integral de nuestra función y la definición de políticas.
5. Para el Estado en cuanto transparenta el uso eficiente de los recursos federales y estatales que apoyan a las Universidades Públicas.
6. Como plataforma que nos permita generar los indicadores de evaluación que establezca la nueva SECIHTI para el cumplimiento de la evaluación de mejora contínua y acceder a los proyectos de financiamiento.
7. Se constituye como un facilitador para la identificación de proyectos colaborativos de impacto regional o nacional.

Durante el último cuatrimestre de 2024 PROJEQTOR fue implantado exitosamente en la UTM, con la participación cercana al 100% de los profesores investigadores que han registrado 266 proyectos. Al primer semestre de 2025 la captura de la información tiene un avance promedio del 90%.

A continuación se presenta como muestra la información generada en la Universidad Tecnológica de la Mixteca:

ÁREA	INSTITUTO	POSGRADOS ASOCIADOS
Electromovilidad	• Industrial y Mecánica Automotriz • Electrónica y Mecatrónica	• Maestría en Electrónica • Maestría en Ingeniería de Software • Doctorado en Electrónica • Doctorado en Robótica
Semiconductores	• Electrónica y Mecatrónica • Física y Matemáticas	• Maestría en Ciencias de Materiales • Maestría en Electrónica • Maestría en Tecnología Avanzada de Manufactura
Inteligencia Artificial y Cómputo de Alto Rendimiento	• Computación • División de Estudios de Posgrado	• Maestría en Ingeniería de Software • Maestría en Inteligencia Artificial • Doctorado en Inteligencia Artificial
Ingeniería de Software	• Computación • División de Estudios de Posgrado	• Maestría en Ingeniería de Software
Desarrollo Tecnológico Aplicado a Salud	• Centro de Modelación Matemática • División de Estudios de Posgrado • Computación • Agroindustrias	• Maestría en Inteligencia Artificial • Doctorado en Inteligencia Artificial • Doctorado en Modelación matemática • Maestría y Doctorado en Ciencias: Productos Naturales y Alimentos • Maestría y Doctorado en Robótica
Cambio Climático: Proyectos de Desarrollo sostenible	• Hidrología • Ciencias Sociales y Humanidades • Minería	• Maestría en Tecnología Avanzada de Manufactura • Maestría en Ciencias de los Materiales • Maestría y Doctorado en Ciencias: Productos Naturales y Alimentos
Seguridad Alimentaria	• Agroindustrias	• Maestría y Doctorado en Ciencias: Productos Naturales y Alimentos

Proyectos de investigación

- En Ciencia Básica: **52**
- En Ciencia Aplicada: **109**
- Sobre Desarrollo tecnológico: **35**
- Sobre Divulgación: **15**

Laboratorios y áreas de investigación distribuidos en:

- 9 Institutos de Investigación
- División de Estudios de Posgrado
- Centro de Modelación Matemática, Vinculación y Consultoría

- Patentes: **9**
- Modelos de utilidad: **1**

- Parque Solar
- Planta de tratamiento de Agua
- Planta potabilizadora de agua (Servicio a alumnos)

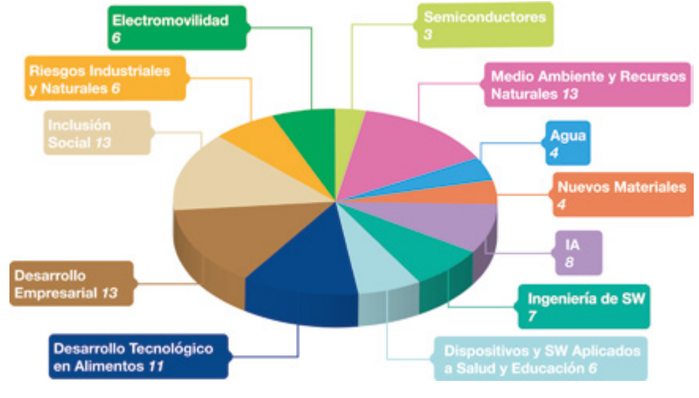
Sistema Nacional de Investigadores

- Candidato: **29**, Nivel 1: **41**, Nivel 2: **4**
- Total: **74**

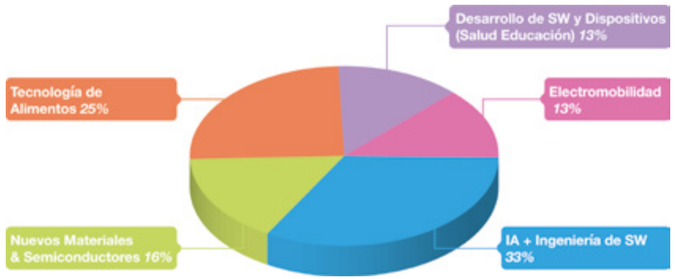
- Programas de Licenciatura: **13**
- Programas de Maestría: **11**
- Programas de Doctorado: **5**

- Desarrollo de tesis de licenciatura y posgrado.
- Actividades de vinculación con el sector social y productivo.
- Docencia 85-90 grupos de licenciatura y 31 grupos de posgrado.
- Cursos de Actualización a profesores de educación media superior.
- Talleres y prácticas a estudiantes de secundaria y de educación media superior.
- Ferias de promoción de la ciencia en niños.

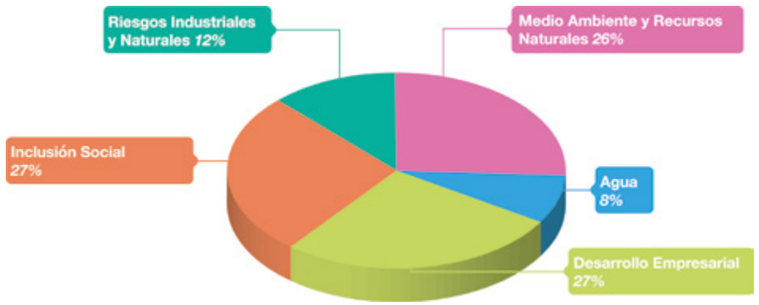
Distribución de los Proyectos de Investigación Aplicada en la UTM



Proyectos en el Área Tecnológica



Proyectos en Cambio Climático y Desarrollo Social



UTM: Red de Posgrados

11
Maestrías

5
Doctorados

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dra. Silvia Reyes Mora **CORREO ELECTRÓNICO:** jdivisionposgrado@mixteco.utm.mx **DIRECCIÓN**: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004. **TELÉFONOS:** (01) 953 532 0214, 953 532 0399, 953 532 4560 & 953 532 2933 ext. 768	• Dra. Alicia Santiago Santos (SNII I) • Dra. Lilia Alejandra Flores Castillo (SNII I) • Dra. Ma.Del Rosario Barradas Martínez (SNII C) • Dra. Mónica Teresa Espinosa Espíndola (SNII I) • Dra. Yannet Paz Calderón (SNII I) • Dr. Adolfo Maceda Méndez (SNII C) • Dr. José Rodríguez Lázaro (SNII C) • Mtro. Martín Reyes García

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

ESTRATEGIAS DE DETERMINACIÓN DE PRECIO Y PROMOCIÓN PARA MICROEMPRESAS COMERCIALIZADORAS DE MEZCAL ARTESANAL EN LA HEROICA CIUDAD DE HUAJUAPAN DE LEÓN, OAXACA

ESTUDIANTE: Cynthia Arleth Mendoza Ramírez
DIRECTOR(A): Dra. María del Rosario Barradas Martínez
INSTITUTO: Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades

DESCRIPCIÓN:
La presente investigación se enfoca realizar una propuesta de estrategias de determinación de precio y promoción para las microempresas comercializadoras de mezcal artesanal en la Heroica Ciudad Huajuapan de León, Oaxaca. A través de un enfoque cuantitativo, se identificarán las estrategias que han utilizado los microempresarios para mantenerse en el mercado, posteriormente se diseñarán nuevas estrategias de determinación de precio y promoción para impulsar su crecimiento y mejorar su competitividad.

PROPUESTA PARA MEJORAR LA TOMA DE DECISIONES DE FINANCIAMIENTO DE LAS MIPYMES EN MÉXICO

ESTUDIANTE: Jaime Rendon Salmoran
DIRECTOR(A): Dr. Adolfo Maceda Méndez
INSTITUTO: Instituto de Física y Matemáticas

DESCRIPCIÓN:
La presente investigación tiene como propósito desarrollar una propuesta que contribuya a mejorar la toma de decisiones de financiamiento en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMEs) en México. Reconociendo con ello que estas unidades económicas constituyen un pilar esencial para el desarrollo nacional, el trabajo aborda los retos estructurales que enfrentan en el acceso al crédito y en el aprovechamiento de fuentes alternativas de financiamiento.
Desde el planteamiento del problema, se identifican restricciones como la alta concentración del sistema bancario, el desconocimiento de instrumentos financieros por parte de los empresarios y la prevalencia de condiciones desfavorables para el otorgamiento de crédito. Con base en lo anterior, la hipótesis de la investigación es que las decisiones de financiamiento dependen significativamente del tamaño y sector de la empresa, y que existen fuentes de financiamiento infrautilizadas cuyas condiciones superan a las ofrecidas por la banca comercial.
La metodología tiene un enfoque cuantitativo, explicativo y longitudinal, basándose en los resultados de la Encuesta Nacional de Financiamiento de las Empresas (ENAFIN) en sus ediciones 2015, 2018 y 2021. Asimismo, para el procesamiento estadístico se utiliza el software R Studio, lo que permite analizar las diferencias significativas con alto rigor técnico.
El trabajo culmina con una propuesta orientada a la identificación de estrategias de financiamiento por sector y tamaño empresarial, y el diseño de mecanismos que faciliten la selección informada y eficiente de dichas alternativas.
En síntesis, esta tesis busca contribuir al fortalecimiento de las capacidades de gestión financiera en las MiPyMEs mexicanas, con miras a potenciar su competitividad y sostenibilidad en un entorno económico cada vez más dinámico y exigente.

PLAN ESTRATÉGICO PARA IMPULSAR EL ECOTURISMO EN LA RUTA SAUCITLÁN DE MORELOS – SANTO DOMINGO TONALÁ, OAXACA

ESTUDIANTE: Irani Rosales Gonzalez
DIRECTOR(A): María del Rosario Barradas Martínez
INSTITUTO: Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades

DESCRIPCIÓN:
A partir de las primeras expresiones del deterioro ecológico, se inició el estudio de la crisis ambiental por la comunidad científica, fomentando una mayor conciencia sobre el impacto ambiental que las actividades del ser humano ocasiona, al mismo tiempo se adopta un modelo de cambio donde el aprovechamiento de los recursos naturales se hace de manera sostenible. En el sector turístico el ecoturismo surge como una forma más cercana para lograr un crecimiento sostenido.
En México, por la gran diversidad cultural y natural del país se ha experimentado un crecimiento sostenido en el ecoturismo las últimas décadas. Además de su contribución a la conservación del medioambiente, la actividad ecoturística se ha consolidado como una estrategia eficaz para el desarrollo económico y social de las comunidades donde se localizan estos destinos.
En la región Mixteca, una de las ocho regiones del estado de Oaxaca, gracias a su riqueza cultural y natural, el turismo ha cobrado relevancia en la región, lo que ha favorecido la creación y el desarrollo de los centros ecoturísticos, para impulsar el bienestar económico y social de las comunidades locales.
Bajo este contexto, el objetivo general de la investigación fue desarrollar un plan estratégico para impulsar el ecoturismo en la ruta Saucitlán de Morelos-Santo Domingo Tonalá, Oaxaca. Buscando contribuir al desarrollo económico y social de las comunidades en las que se encuentra establecidos los centros ecoturísticos, maximizando los beneficios obtenidos y promoviendo un nivel alto de sostenibilidad con el equilibrio de las tres dimensiones: económica, social y ambiental en los lugares que se encuentran los destinos ecoturísticos.
El plan estratégico para impulsar el ecoturismo se integra a partir de la información obtenida en las entrevistas realizadas a los encargados de los centros ecoturísticos encontrados dentro de la ruta, caracterizándolos y describiendo su entorno.

MODELO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA DEL TALENTO HUMANO PARA PEQUEÑAS EMPRESAS DEL SECTOR SALUD PRIVADO DE LA CIUDAD DE HUAJUAPAN DE LEÓN

ESTUDIANTE: Marlith Yamilé Martínez Martínez
DIRECTOR(A): Dr. José Rodríguez Lázaro
INSTITUTO: Instituto de Diseño

DESCRIPCIÓN:
La investigación titulada *"Modelo de gestión estratégica del talento humano para pequeñas empresas del sector salud privado de la ciudad de Huajuapan de León"*, tiene como objetivo principal diseñar un modelo integral de gestión del talento humano que contribuya a mejorar el desempeño del personal en dichas organizaciones, fortaleciendo así su competitividad y sostenibilidad en un entorno cada vez más demandante.
La propuesta parte del reconocimiento que, en el contexto actual, el talento humano representa un factor estratégico para el logro de los objetivos organizacionales, particularmente en el sector salud, donde la calidad del servicio está directamente relacionada con las competencias, motivación y bienestar del personal. En este sentido, se identificó que algunas empresas del sector salud privado en la ciudad de Huajuapan de León carecen de prácticas sólidas y sistematizadas en la gestión de su capital humano, limitándose al cumplimiento de disposiciones legales básicas y operando con procesos informales.
Ante este panorama, la investigación plantea un enfoque metodológico mixto, de tipo no experimental, con alcance exploratorio y diseño transeccional, lo cual permitirá obtener un diagnóstico profundo de la situación actual mediante entrevistas a responsables de recursos humanos y encuestas a colaboradores. A partir de los hallazgos, se integrará un modelo contextualizado que contemple procesos clave como planificación, reclutamiento y selección, formación, evaluación del desempeño, compensación y condiciones laborales.

PROPUESTA DE MARKETING PARA UN GRUPO DE PRODUCTORES DE MEZCAL DE LOGOCHE, SAN LUIS AMATLÁN. OAXACA

ESTUDIANTE: Abel Jarquin Antonio
DIRECTOR(A): Dr. Adolfo Maceda Méndez
INSTITUTO: Instituto de Física y Matemáticas

DESCRIPCIÓN:
El proyecto de investigación de tesis consiste en realizar una propuesta de marketing a partir del modelo de las 4 P´s de McCarthy (producto, precio, plaza y promoción) para un grupo de productores de mezcal que pertenecen a la comunidad de Logoche , en el municipio de San Luis Amatlán Oaxaca.
El contenido general de la tesis está formado por cuatro capítulos, en el primer capítulo se describe la metodología a seguir para desarrollar esta investigación, contemplando aspectos como: el planteamiento del problema, el objetivo general y específicos, su justificación, relevancia y pertinencia, así como la identificación de los sujetos de estudio. El capítulo 2 es el marco teórico con teorías, conceptos y antecedentes que sustentan dicha investigación. El capítulo 3 abarca la caracterización del grupo de productores de mezcal de Logoche, San Luis Amatlán, Oaxaca, así como los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos de investigación y finalmente en el último capítulo se desarrolla la propuesta de marketing para dichos productores.
Dicha propuesta incluye aspectos de mejora en el producto, como el tipo de envase, el diseño de las etiquetas, el nombre de la marca, el logotipo, entren otros aspectos. Ademas de la proponer el precio de venta del producto. En relación con la variable plaza se proponen los canales de distribución, así como los lugares destinados para su exhibición y venta, para la variable promoción se propone utilizar spots de radio, redes sociales, el diseño de folletos y un banner para que el producto sea conocido por más personas. El objetivo general de la propuesta de marketing es este grupo de productores de mezcal es incrementar los ingresos por la venta de su producto de manera formal.
Cabe mencionar que los resultados obtenidos de la investigación se publicarán en una revista académica.

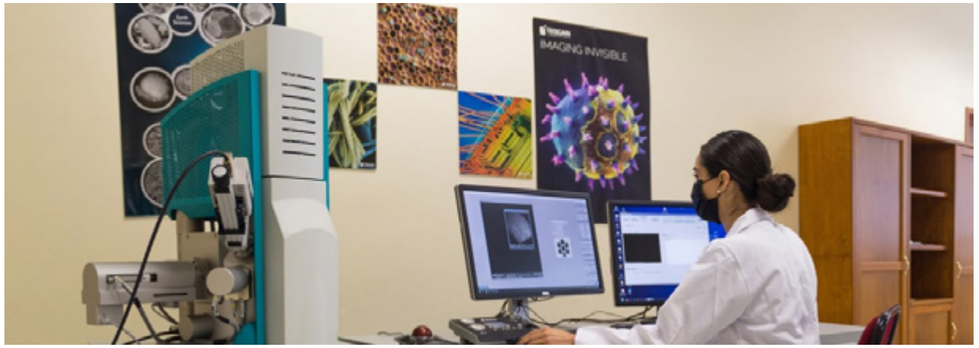
GUÍA PARA EL EMPRENDIMIENTO DIGITAL DIRIGIDA A LAS MUJERES AMAS DE CASA DE LA CIUDAD DE MIAHUATLÁN DE PORFIRIO DÍAZ, OAXACA	
ESTUDIANTE: Asenet Nizandaya Alcántara Sánchez **DIRECTOR(A):** Dra. Mónica Teresa Espinosa Espíndola **INSTITUTO:** Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades	**DESCRIPCIÓN:** La tesis surge como respuesta a una problemática social identificada en dicha comunidad, donde se evidencia una dualidad en el rol de la mujer mexicana: por un lado, la dedicación a las labores del hogar, y por otro, la necesidad o deseo de incorporarse al ámbito laboral. Esta situación se ve agravada por la falta de oportunidades laborales adaptadas a las condiciones particulares de las amas de casa, así como por la carencia de programas locales que fomenten y apoyen el emprendimiento femenino. Ante este panorama, el emprendimiento digital se plantea como una alternativa viable y flexible, que permite a las mujeres desarrollar proyectos productivos desde el hogar, conciliando sus responsabilidades familiares con su deseo de autonomía económica. El objetivo central de este trabajo es la elaboración de una guía práctica de emprendimiento digital, diseñada específicamente para mujeres amas de casa de la ciudad de Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca. El contenido de la guía se construye a partir de entrevistas semiestructuradas aplicadas a mujeres de la ciudad, con el propósito de identificar sus conocimientos, habilidades, intereses y recursos disponibles.
DISEÑO DE UNA GUÍA DE CAPACITACIÓN DE INTELIGENCIA COMPETITIVA COMO ESTRATEGIA PARA INCREMENTAR EL DESEMPEÑO DE LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS DEL SECTOR HOTELERO	
ESTUDIANTE: Brisa Monserrat Armenta Martínez **DIRECTOR(A):** Dra. Lilia Alejandra Flores Castillo **INSTITUTO:** Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades	**DESCRIPCIÓN:** En este proyecto se investigará el proceso de toma de decisiones de los responsables de las micro y pequeñas empresas del sector hotelero de la Heroica Ciudad de Huajuapan de León, Oaxaca. Asimismo, se analizará la percepción de los presidentes de la Asociación Mexicana de Hoteles y Moteles de la Mixteca y de la CANACO Servytur. El objetivo es conocer las necesidades del sector y desarrollar una guía práctica que facilite a los empresarios la implementación de la inteligencia competitiva como herramienta para una toma de decisiones eficaz, que contribuya a su permanencia en el mercado. Como parte de la investigación, se aplicará una encuesta a los responsables de las empresas con el fin de identificar en qué etapa del proceso de inteligencia competitiva se encuentran. Además, se emplearán cuestionarios dirigidos a colaboradores, clientes y proveedores, con el propósito de conocer si recopilan información en áreas o personas clave de la empresa y si poseen vínculos relevantes con las organizaciones del sector.

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE DATOS (VIRTUAL)

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dra. Silvia Reyes Mora **CORREO ELECTRÓNICO:** jdivisionposgrado@mixteco.utm.mx **DIRECCIÓN**: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004. **TELÉFONOS:** (01) 953 532 0214, 953 532 0399, 953 532 4560 & 953 532 2933 ext. 768	• Dr. Christian Eduardo Millan Hernandez (SNII I) • Dr. Eduardo Sánchez Soto • Dr. Pedro Alberto Antonio Soto • Dr. Tomás Pérez Becerra (SNII I) • Mtra. Ana Delia Olvera Cervantes • Mtro. Erik Germán Ramos Pérez

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE MATERIALES



CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dra. Silvia Reyes Mora **CORREO ELECTRÓNICO:** jdivisionposgrado@mixteco.utm.mx **DIRECCIÓN**: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004. **TELÉFONOS:** (01) 953 532 0214, 953 532 0399, 953 532 4560 & 953 532 2933 ext. 768	• Dra. María de Jesús Martínez López (SNII C) • Dra. Mirna Denisse Barreiro Argüelles (SNII I) • Dra. Yesica Espinosa Cerón (SNII C) • Dr. Guillermo Juárez López (SNII I) • Dr. Hugo David Sánchez Chávez (SNII C) • Dr. Iván René Corrales Mendoza (SNII I) • Dr. Jorge González García (SNII I) • Dr. Juan Montes Pérez • Dr. Julián Carmona Rodríguez • Dr. Olexandr Bondarchuk (SNII II) • Dr. Ulises Ramírez Meza (SNII C) • Dr. Vania Shuhua Robles González (SNII I) • Dr. Virgilio Vázquez Hipólito (SNII I)

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

FOTOELECTRODOS DE HEMATITA CRECIDOS SOBRE CERÁMICA AL2O3-ZNO PARA LA FOTOELECTRÓLISIS DEL AGUA

ESTUDIANTE: Isaac Rojas Santiago **DIRECTOR(A):** Dr. Olexandr Bondarchuk **INSTITUTO**: División de Estudios de Posgrado	**DESCRIPCIÓN:** El desarrollo y la búsqueda de fuentes de energía limpia que permitan reducir la dependencia de la humanidad de los combustibles fósiles constituye uno de los retos más importantes que enfrenta actualmente la comunidad científica. Un combustible que se perfila como una alternativa prometedora con estos fines es el hidrógeno, ya que, al quemarse, no emite gases de efecto invernadero. Una de las formas de producir hidrógeno es mediante la fotoelectrólisis del agua, utilizando fotoelectrodos fabricados a partir de materiales semiconductores con propiedades fotocatalíticas, capaces de absorber la energía solar y transformarla en energía química almacenada en la molécula de H_2. Sin embargo, hasta el momento no se han desarrollado fotoelectrodos que combinen un bajo costo de fabricación a gran escala con una alta eficiencia en la conversión de energía solar en energía química. En el presente trabajo de tesis se busca contribuir a la solución de este importante problema mediante el desarrollo de fotoelectrodos de hematita crecidos sobre sustratos cerámicos conductivos y porosos a base de ZnO. El objetivo de este proyecto es obtener un fotocátodo con un recubrimiento fotocatalítico basado en hematita que exhiba un comportamiento tipo p, mediante la incorporación de átomos de Zn en la estructura de la hematita por difusión desde el sustrato Al_2O_3–ZnO. La técnica de síntesis que se empleará para formar los recubrimientos fotocatalíticos es el depósito químico de vapor asistido por metales orgánicos (MO-CVD). Adicionalmente, se estudiará la influencia de los tratamientos térmicos en la formación de la fase de hematita y su dopado con átomos de Zn. Cabe destacar que los sustratos cerámicos porosos formados a partir de Al_2O_3–ZnO pueden obtenerse de manera sencilla, y que tanto la hematita como el ZnO son materiales abundantes en la Tierra, de bajo costo y con baja o nula toxicidad, lo cual favorece su aplicación práctica a gran escala. De este modo, el desarrollo de materiales semiconductores basados en hematita y ZnO propuesto en este proyecto es de gran interés para su aplicación en celdas fotoelectroquímicas. Además, la tecnología de fotoelectrólisis resulta especialmente relevante para nuestro país, dada la amplia disponibilidad de radiación solar y agua marina, y se enmarca dentro de las áreas prioritarias de desarrollo tecnológico definidas por el gobierno.

OBTENCIÓN Y ESTUDIO DE CERÁMICA POROSA A BASE DE SNO2 PARA APLICACIONES EN SENSORES Y FOTOELECTRODOS

ESTUDIANTE: Rubén Hernández Mendoza **DIRECTOR(A)**: Dr. Olexandr Bondarchuk **INSTITUTO:** División de Estudios de Posgrado	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto tiene como objetivo general la obtención y el estudio de nuevos materiales cerámicos porosos que puedan ser utilizados como sensores de humedad y como sustratos para fotoelectrodos aplicables en la fotoelectrólisis del agua, es decir, en la generación de hidrógeno a partir del agua bajo la luz solar. Se planea desarrollar estas estructuras a partir de cerámica de dióxido de estaño (SnO_2) con diferentes dopajes que controlen el crecimiento de barreras potenciales en los bordes de grano. Las cerámicas con barreras potenciales (BP) en los bordes de grano ofrecen una respuesta eléctrica ante la adsorción de humedad, lo que brinda la posibilidad de emplearlas como sensores de humedad. Asimismo, la alta porosidad de estas cerámicas permite una fácil penetración de la atmósfera ambiente en el volumen del material, lo que se traduce en una respuesta eléctrica rápida. Por otro lado, para obtener materiales aplicables como sustratos para fotoelectrodos, se planea desarrollar cerámicas porosas con conductividad óhmica, dopando el SnO_2 con elementos que disminuyan la altura de las barreras potenciales en los bordes de grano. Esta investigación se lleva a cabo en la Universidad Tecnológica de la Mixteca, con énfasis en la obtención de materiales semiconductores avanzados para aplicaciones prácticas, en concordancia con la estrategia nacional establecida por el gobierno para el desarrollo de la industria de semiconductores en México.

ESTUDIO DE PROPIEDADES ELÉCTRICAS DE PELÍCULAS DELGADAS DE ZNO IMPURIFICADAS CON ZR EN FUNCIÓN DE LA TEMPERATURA

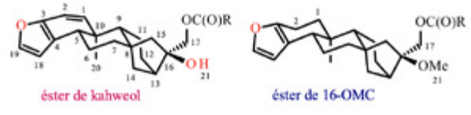
ESTUDIANTE: Jeeniffer Herrera Ramírez **DIRECTOR(A)**: Dr. Julián Javier Carmona Rodríguez **INSTITUTO:** Instituto de Física y Matemáticas	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de tesis actual se titula "Estudio de propiedades eléctricas de películas delgadas de ZnO impurificadas de Zr en función de la temperatura". Esta investigación se enfoca en el crecimiento y la caracterización de películas delgadas de óxido de zinc (ZnO), las cuales serán impurificadas con zirconio (Zr) para modificar sus propiedades. Para la fabricación de estas películas, se utilizará la técnica de pulverización catódica. Una vez obtenidas, las muestras serán sometidas a tratamientos térmicos en distintas atmósferas. El propósito central del estudio es analizar sus propiedades eléctricas, incluyendo la resistividad, movilidad de portadores, tipo de portador y densidad de portadores, en función de la temperatura. Este análisis es fundamental para entender el comportamiento del material, el cual permitirá determinar si estas películas de ZnO:Zr pueden ser consideradas un candidato viable para aplicaciones como óxidos conductores transparentes (TCOs). La relevancia de esta investigación radica en la búsqueda de materiales con una combinación óptima de conductividad eléctrica y transmitancia óptica, lo que es crucial para el desarrollo de futuras tecnologías en áreas como la optoelectrónica.

MAESTRÍA EN CIENCIAS, PRODUCTOS NATURALES Y ALIMENTOS

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dra. Silvia Reyes Mora **CORREO ELECTRÓNICO:** jdivisionposgrado@mixteco.utm.mx **DIRECCIÓN**: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004. **TELÉFONOS:** (01) 953 532 0214, 953 532 0399, 953 532 4560 & 953 532 2933 ext. 768	• Dra. Beatriz Hernández Carlos (SNII I) • Dra. Edith Graciela González Mondragón (SNII I) • Dra. Luz Hermina Villalobos Delgado (SNII I) • Dra. Mirna Denisse Barreiro Argüelles (SNII I) • Dra. Mirna Patricia Santiago Gómez (SNII I) • Dra. Norma Francenia Santos Sánchez (SNII I) • Dra. Paula Cecilia Guadarrama Mendoza (SNII I) • Dr. Héctor Manuel Arreaga González (SNII I) • Dr. Raúl Salas Coronado (SNII I) • Dr. Rogelio Valadez Blanco (SNII II) • Dr. Vania Shuhua Robles González (SNII I)

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

MARCADORES QUÍMICOS DE GRANOS DE CAFÉ TOSTADO DE OAXACA MEDIANTE RMN DE 1H Y 13C Y ANÁLISIS DE MINERALES

ESTUDIANTE: Angélica López Luis **DIRECTOR(A):** Dra. Norma Francenia Santos Sánchez **INSTITUTO**: Instituto de Agroindustrias	**DESCRIPCIÓN:** El estado de Oaxaca es el cuarto productor de café en el país, cultiva las especies *Coffea arabica* L. (arábiga) y *C. canephora* Pierre ex A. Froehner (robusta). La especie arábiga es la más cotizada, con precios hasta 37% superior a robusta. Además, algunos granos de Oaxaca cuentan con denominación de origen "Pluma", que implica el cultivo de especie arábiga y prácticas agrícolas específicas en los municipios con esta denominación. El presente proyecto de investigación emplea la espectroscopía de Resonancia Magnética Nuclear (RMN) para diferenciar las especies de café de manera inequívoca, usando tiempos cortos de preparación y cantidades mínimas de muestra. El análisis de los datos de RMN de 1H y 13C permite identificar compuestos orgánicos del tipo diterpénico, kahweol para la especie arábiga y 16-OMC para robusta. Las muestras analizadas provienen de la Sierra Norte, Cañada, Sierra Sur, Costa, Cuenca del Papaloapan, Istmo y Mixteca. Los resultados de RMN indicaron que en el café etiquetado como arábiga el 97.3% es C. arabica, mientras que el etiquetado como robusta el 100% es C. canephora. Adicionalmente, la espectrofotometría de absorción atómica de flama (FAAS) se utilizará para determinar el origen geográfico con base en la composición elemental mineral del café. El uso de la espectroscopía para el estudio químico de los granos de café permite diferenciar la especie y su origen geográfico, y es una herramienta clave para garantizar la autenticidad y calidad de estos granos.  éster de kahweol éster de 16-OMC

OBTENCIÓN DE CONCENTRADOS DE EXTRACTOS METANÓLICOS DE FRUTOS DE PITAYA STENOCEREUS PRUINOSUS MEDIANTE NANOFILTRACIÓN POR MEMBRANAS RESISTENTES A DISOLVENTES ORGÁNICOS Y CARACTERIZACIÓN DE SU COMPOSICIÓN QUÍMICA Y ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE

ESTUDIANTE: Miguel Ángel Martínez Hernández **DIRECTOR(A):** Dr. Rogelio Valadez Blanco **INSTITUTO**: Instituto de Agroindustrias	**DESCRIPCIÓN:** Inicialmente se realizó la caracterización fisicoquímica y proximal de los frutos de *Stenocereus pruinosus* variedad roja y amarilla. Una vez concluida la etapa anterior, se realizaron una serie de pruebas para extraer los compuestos antioxidantes de los frutos. En dichas pruebas fueron evaluados parámetros como el tiempo de extracción, la proporción muestra/disolvente y el número de etapas de extracción. Una vez obtenidos los compuestos de interés, se evaluó la actividad antioxidante de los extractos crudos de las dos variedades estudiadas para tomarlo como punto de referencia. Los extractos fueron pretratados y posteriormente filtrados utilizando membranas de microfiltración, ultrafiltración y nanofiltración empleando distintos tamaños de poro y pesos moleculares de corte nominal con el fin de separar aquellos compuestos coloridos que estan en su forma glicosilada como en su forma de aglicona. A cada fracción obtenida posterior a la filtración se le determinó la actividad antioxidante y se analizó químicamente para conocer los compuestos presentes en las mismas utilizando cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas.

DESARROLLO Y CARACTERIZACIÓN DE UNA PELÍCULA COMESTIBLE CON EXTRACTO DE PALMA (*BRAHEA DULCIS*) COMO AGENTE ANTIMICROBIANO, APLICADA EN EL QUESILLO DE REYES ETLA-OAXACA

ESTUDIANTE: Ismael Sánchez Cruz **DIRECTOR(A):** Dra. Mirna Patricia Santiago Gómez **INSTITUTO**: Instituto de Agroindustrias	**DESCRIPCIÓN:** El quesillo es un queso de hebra artesanal originario del estado de Oaxaca, caracterizado por una corta vida de anaquel de aproximadamente una semana, debido a factores fisicoquímicos, ambientales y microbiológicos que lo hace susceptible a la contaminación por *Salmonella spp.*, coliformes totales y *Staphylococcus aureus*. Con el objetivo de extender su vida útil, se aplicó una película comestible elaborada con extracto etanólico de hoja de palma (*Brahea dulcis*), cuya actividad antimicrobiana contra *Escherichia coli*, *Salmonella spp.* y Staphylococcus aureus ha sido demostrada en estudios previos. En este trabajo, se propuso desarrollar y caracterizar fisicoquímicamente una película con extracto etanólico de palma, evaluando su efectividad para inhibir microorganismos patógenos y mejorar la calidad e inocuidad del quesillo elaborado en Reyes Etla, Oaxaca. Para ello, se obtuvo el extracto mediante el método Soxhlet a partir de harina de hoja de palma, y posteriormente se determinó su actividad antimicrobiana frente a microorganismos patógenos presentes en el quesillo. Con base en estos resultados, se desarrolló una película con diferentes concentraciones del extracto etanólico (F1: 75,000; F2: 100,000; F3: 125,000 µg/mL), las cuales fueron caracterizadas fisicoquímicamente considerando las propiedades de resistencia a la tracción, color, espesor, solubilidad, pH y porcentaje de absorción de agua. Finalmente, la estabilidad del quesillo recubierto con película fue evaluada semanalmente durante un mes mediante análisis microbiológicos y fisicoquímicos. Los resultados mostraron que la película presentó un espesor promedio de 1.5 mm, una solubilidad cercana al 60 %, adecuada para su degradación posterior, un pH neutro, y un color amarillo con ligeros tonos verdes. La alta absorción de agua fue atribuida a la presencia de grupos polares en el extracto. En cuanto a la actividad microbiológica, la formulación F2 logró inhibir el crecimiento de Salmonella spp. durante tres semanas en el quesillo almacenado en refrigeración, observándose además un pH ácido de 5.7, posiblemente relacionado con dicha inhibición bacteriana. En conclusión, la película desarrollada representa una alternativa viable para incrementar la vida útil del quesillo, al actuar como una barrera física y una matriz eficaz para la liberación controlada de compuestos antimicrobianos.

DESARROLLO DE QUESO PETIT SUISSE ENRIQUECIDO CON PROBIÓTICO ENCAPSULADO Y ANTIOXIDANTE DE GARAMBULLO

ESTUDIANTE: Erika Jiménez Pacheco **DIRECTOR(A):** Dra. Luz Hermila Villalobos Delgado **INSTITUTO**: Instituto de Agroindustrias	**DESCRIPCIÓN:** El presente proyecto de investigación se enfoca en el desarrollo de queso tipo Petit suisse considerando procesar diferentes tratamientos con la incorporación de un extracto proveniente del fruto de garambullo y una cepa probiótica, los cuales serán encapsulados mediante la técnica de secado por aspersión, utilizando fructanos como material de pared. A los diferentes tratamientos de queso tipo suisse, considerando los días 1, 14 y 28, se les determinará la viabilidad de la cepa, sus propiedades fisicoquímicas (pH, sinéresis, acidez titulable, color), polifenoles totales, actividad antioxidante y betalaínas. Al tratamiento que presente los mejores resultados, se le realizará un análisis proximal y sensorial.

CARACTERIZACIÓN DE PROPIEDADES TECNO-FUNCIONALES DE PROTEÍNAS Y ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DE PÉPTIDOS BIOACTIVOS EXTRAÍDOS DE SEMILLA DE GUAMÚCHIL (*PITHECELLOBIUM DULCE*) EMPLEANDO MEMBRANAS DE ULTRAFILTRACIÓN

ESTUDIANTE: Aguila González María Fernanda **DIRECTOR(A):** Dra. Luz Hermila Villalobos Delgado **INSTITUTO**: Instituto de Agroindustrias	**DESCRIPCIÓN:** En la presente investigación, se busca implementar el uso de las membranas de ultrafiltración para obtener un aislado proteico de la semilla de guamúchil (*Pithecellobium dulce*), el cuál será utilizado como fuente de péptidos bioactivos, considerando su actividad antioxidante. Además, se analizarán las propiedades tecno-funcionales (solubilidad, capacidad de retención de agua-aceite, capacidad de emulsificación, propiedad espumante, gelificación, cremosidad) del aislado proteico obtenido, con el objetivo de valorar su potencial como ingrediente en aplicaciones alimentarias futuras.

EFECTO DE LOS TRATAMIENTOS ULTRASONIDO, HERVIDO Y HORNEADO SOBRE EL CONTENIDO DE MIMOSINA EN LA SEMILLA DEL GUAJE (*LEUCAENA LEUCOCEPHALA*), Y EVALUACIÓN DE LA BIOACCESIBILIDAD DE LA PROTEÍNA	
ESTUDIANTE: Mariana Hernández Díaz **DIRECTOR(A):** Dra. Mirna Patricia Santiago Gómez **INSTITUTO**: Instituto de Agroindustrias	**DESCRIPCIÓN:** La desnutrición, definida como un estado resultante del déficit de energía, proteínas u otros nutrientes, constituye uno de los principales problemas de salud a nivel mundial debido a su impacto negativo en la función de tejidos y órganos. En este contexto, las semillas de guaje (*Leucaena leucocephala*) emergen como una opción nutricional viable por su alto contenido proteico (31.70 %). Sin embargo, su consumo se ve limitado por la presencia de mimosina, un alcaloide que representa entre el 2 % y el 5 % de la composición de la semilla. El objetivo de este estudio consiste en evaluar el efecto de tres tratamientos: horneado, hervido y ultrasonido, sobre el contenido de mimosina en semillas de guaje (*L. leucocephala*). Para ello, se aplicaron tres diferentes tiempos para horneado: a 93 °C durante 5, 8 y 10 minutos, hervido: a temperatura de ebullición durante 10, 20 y 35 minutos y ultrasonido: a 25 °C durante 10, 20 y 30 minutos. La concentración de mimosina se cuantificó mediante el método colorimétrico. Los resultados mostraron la menor concentración de este alcaloide (77.255 ± 1.0431 µg/mL) en harina tratada con ultrasonido durante 30 minutos. Un ANOVA de un factor con medidas repetidas reveló diferencias estadísticamente significativas entre los tratamientos. Para el estudio de bioaccesibilidad la muestra se sometió a diferentes condiciones de fluidos simulados de acuerdo con las etapas de digestión (oral, gástrica e intestinal), posteriormente se realizó electroforesis para identificación de las proteínas presentes de la muestra de semilla de guaje fresca y procesada.
EXTRACCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL COLÁGENO OBTENIDO A PARTIR DE RESIDUOS DE TILAPIA (*OREOCHROMIS SPP.*) EMPLEANDO PRETRATAMIENTO ULTRASÓNICO E HIDRÓLISIS ENZIMÁTICA	
ESTUDIANTE: Marcos Enrique Vásquez Juárez **DIRECTOR(A):** Dra. Mirna Patricia Santiago Gómez **INSTITUTO**: Instituto de Agroindustrias	**DESCRIPCIÓN:** El presente proyecto de investigación busca extraer y caracterizar colágeno, una proteína de alto valor comercial dadas sus múltiples aplicaciones en las industrias farmacéutica, cosmética, alimentaria, biomédica y de biomateriales. El colágeno, será extraído de residuos pesqueros de tilapia (*Oreochromis spp.*) provenientes de San Francisco Yosocuta, dichos tejidos conectivos son: branquias, piel, huesos, escamas y restos musculares. Con respecto al método de extracción, se hará uso de un pretratamiento ultrasónico asistido por un fluido eutéctico profundo compuesto por ácido cítrico: xilitol: agua, para luego realizar una hidrólisis enzimática. Lo anterior, con la finalidad de proponer un método de extracción de colágeno con menor impacto ecológico respecto a los métodos convencionales, esto aunado a que se busca incrementar el valor económico de los residuos de tilapia de la comunidad pesquera antes mencionada, para así cumplir con las metas del objetivo de desarrollo sostenible número 12: Producción y consumo responsables de la ONU. Referente a la caracterización de la proteína extraída, se emplearán los siguientes métodos: SDS-PAGE, espectroscopia UV-visible y espectroscopia infrarroja.
AISLAMIENTO DE BACTERIAS ÁCIDO LÁCTICAS CON POTENCIAL PROBIÓTICO PROVENIENTES DE HECES DE GALLINAS DE GUINEA (*NUMIDA MELEAGRIS*) Y SU EVALUACIÓN COMO PROMOTORAS DEL CRECIMIENTO DE POLLOS DE ENGORGA COMERCIALES	
ESTUDIANTE: Kevin Bogart Salazar Vargas **DIRECTOR(A):** Dra. Paula Cecilia Guadarrama Mendoza **INSTITUTO**: Instituto de Agroindustrias	**DESCRIPCIÓN:** Uno de los principales problemas de la industria avícola es el aprovechamiento correcto del pienso, ya que afecta directamente en el correcto desarrollo del ave y por ende su aprovechamiento en huevo y carne. Es bien sabido que la microflora bacteriana es la principal responsable del aprovechamiento de los alimentos ingeridos, y ésta se define desde las dos primeras semanas de vida, en donde, es preciso preservar el equilibrio bacteriano del intestino mediante la incorporación de microorganismos que sean benéficos para su sistema. El propósito del presente proyecto es el estudio, caracterización, aislamiento y evaluación del potencial probiótico de bacterias provenientes de la microbiota nativa de las gallinas de guinea (*Numida meleagris*) a través de pruebas *in vitro* de resistencia a las condiciones gastrointestinales y de seguridad, así como, pruebas de adhesión y evaluar su efecto como posible promotor de desarrollo de pollos de engorda comerciales.
ENCAPSULACIÓN Y EVALUACIÓN DE ACTIVIDAD FUNCIONAL DE COMPUESTOS PRESENTES EN EL FRUTO DE GARAMBULLO "MYRTILLOCACTUS GEOMETRIZANS" EMPLEANDO FRUCTANOS DE AGAVE COMO MATERIAL DE PARED PREBIÓTICO	
ESTUDIANTE: Alondra Cisneros Rivas **DIRECTOR(A):** Dr. Rogelio Valadez Blanco **INSTITUTO**: Instituto de Agroindustrias	**DESCRIPCIÓN:** El garambullo es una fruta rica en compuestos bioactivos como polifenoles, vitamina C y betalaínas, con propiedades antioxidantes, lo que le confiere a este fruto propiedades benéficas para la salud como el control y prevención de enfermedades desencadenadas por el estrés oxidativo. Su corta vida útil del fruto y problemas en el transporte limitan su uso a nivel local, por lo tanto, se propone concentrar los compuestos bioactivos usando extracción acuosa y ósmosis inversa. Posteriormente se secará por aspersión para microencapsular los compuestos bioactivos presentes en el fruto, utilizando como material de pared fructanos extraídos de hojas de agave pulquero. Recientemente se ha reportado que los fructanos extraídos del agave son una fuente importante de prebióticos, lo que quiere decir, que los fructanos son fermentables en el intestino grueso en dónde funcionan como nutriente para bacterias benéficas para el huésped. La microencapsulación permite obtener un polvo, lo que puede propiciar la formulación de productos, usando los polvos como ingredientes o componentes de bebidas reconstituibles.

MAESTRÍA EN ELECTRÓNICA, OPCIÓN: SISTEMAS INTELIGENTES APLICADOS

CONTACTO	**NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO**
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dra. Silvia Reyes Mora **CORREO ELECTRÓNICO:** jdivisionposgrado@mixteco.utm.mx **DIRECCIÓN**: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004. **TELÉFONOS:** (01) 953 532 0214, 953 532 0399, 953 532 4560 & 953 532 2933 ext. 768	• Dr. Antonio Orantes Molina • Dr. Arturo Hernández Méndez (SNII I) • Dr. Carlos García Rodríguez • Dr. Edgardo Yescas Mendoza • Dr. Enrique Guzmán Ramírez (SNII I) • Dr. Esteban Osvaldo Guerrero Ramírez (SNII I) • Dr. Jesús Linares Flores (SNII II) • Dr. Jorge Luis Barahona Ávalos (SNII C) • Dr. José Antonio Juárez Abad (SNII I) • Dr. Juan Javier Montesinos García (SNII I) • Dr. Manuel Arias Montiel (SNII I) • Dr. Marco Antonio Contreras Ordaz (SNII I) • Dr. Rosebet Miranda Luna

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

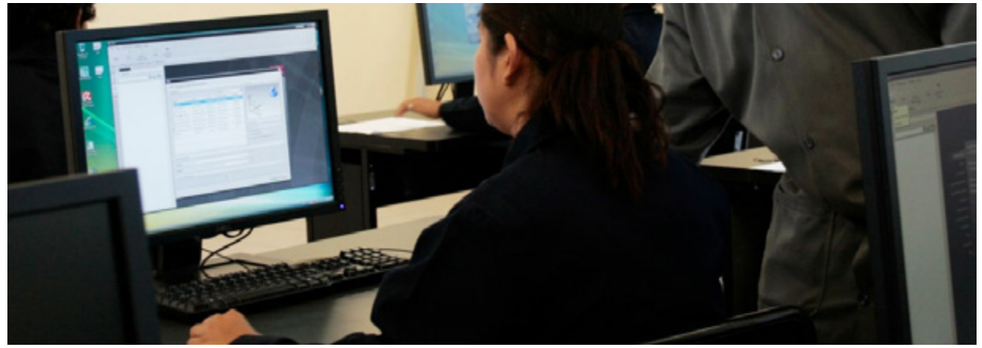
COMUNICACIONES SEGURAS MEDIANTE SISTEMAS LIOUVILLIANOS DE ORDEN FRACCIONAL	
ESTUDIANTE: Angel del Rosario Zarate Ruiz **DIRECTOR(A):** Dr. Juan Javier Montesinos García **INSTITUTO**: Instituto de Electrónica y Mecatrónica	**DESCRIPCIÓN:** El trabajo de tesis pretende realizar la sincronización de dos sistemas caóticos de orden fraccionario mediante un observador de estado para la estimación de perturbaciones externas, utilizando un esquema maestro-esclavo. En este contexto, es posible llevar a cabo el cifrado de datos al introducir un mensaje como una perturbación y emplear el observador para estimar dicha perturbación permitiendo recuperar el mensaje cifrado. El stream cipher se realizará en primera instancia con técnicas estándar de cifrado como el cifrado por bloques, posteriormente, se introduce este primer mensaje cifrado como una perturbación en el sistema caótico seguido de la transmisión del mensaje cifrado final mediante un canal de comunicación UART. El mensaje transmitido es descifrado mediante el observador de estados en un segundo sistema el cual se encargará de estimar la perturbación y realizar la operación inversa del cifrado para recuperar el mensaje original.
DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA PARA ZONAS RURALES VÍA PANELES SOLARES UTILIZANDO CONTROL VECTORIAL DE CORRIENTE	
ESTUDIANTE: Kimberly Hernández Reyes **DIRECTOR(A):** Dr. José Antonio Juárez Abad **INSTITUTO**: Instituto de Electrónica y Mecatrónica	**DESCRIPCIÓN:** Este trabajo se centra en el diseño, desarrollo e implementación de un sistema de bombeo de agua que será alimentado por una fuente trifásica generada a partir de energía solar, a través de un inversor trifásico utilizando una técnica de control vectorial de corriente para optimizar su rendimiento. Este sistema no solo busca garantizar un suministro eficiente y sostenible de agua, sino también abordar los desafíos específicos que enfrentan las comunidades rurales, donde el acceso a fuentes de energía eléctrica es limitado o inexistente. El proyecto representa una reducción a los costos operativos relacionados con el bombeo de agua, lo que puede beneficiar directamente la economía de los usuarios. Por otro lado, promueve la transición hacia fuentes de energía limpia y renovable, disminuyendo así las emisiones contaminantes asociadas a métodos convencionales basados en combustibles fósiles. Además, el diseño del sistema pone énfasis especial en la robustez y la eficiencia energética, asegurando un desempeño confiable y optimizado. Este enfoque refuerza el potencial del proyecto como una solución replicable en comunidades rurales, impulsando el desarrollo sostenible y mejorando la calidad de vida de sus habitantes.

MODELO DE APRENDIZAJE PROFUNDO MULTICLASE PARA LA DETECCIÓN DE ENFERMEDADES FITOSANITARIAS A PARTIR DE IMÁGENES OBTENIDAS POR DRON	
ESTUDIANTE: Eduardo Manuel Martínez Contreras **DIRECTOR(A):** Dr. Christian Eduardo Millán Hernández **INSTITUTO**: Instituto de Computación	**DESCRIPCIÓN:** Este trabajo de investigación se enmarca en el ámbito de la visión artificial aplicado a la agricultura de precisión, disciplina de gran relevancia por las ventajas que ofrece sobre los métodos agrícolas tradicionales. El objetivo principal de esta investigación es desarrollar un sistema para la detección multiclase de enfermedades fitosanitarias en cultivos de **maíz, jitomate** y **calabaza**, seleccionados por su importancia económica y social en la región Mixteca basado en aprendizaje profundo. A continuación, se presentan los objetivos específicos de este estudio: 1. Diseñar y construir un dron quadricóptero de arquitectura abierta, con controlador de vuelo, motores y cámara RGB adaptados a los requisitos del proyecto. 2. Recolectar imágenes de los cultivos en parcelas de Huajuapan de León empleando el dron diseñado. 3. Consolidar conjuntos de datos públicos representativos de escenarios reales y de la diversidad de enfermedades fitosanitarias en los cultivos seleccionados. 4. Entrenar un modelo de aprendizaje profundo multiclase para la detección de enfermedades con los conjuntos de datos públicos. 5. Validar la robustez y eficacia del sistema mediante el análisis de las imágenes capturadas por el dron en condiciones no controladas de producción agrícola.
CONTROL DE TRAYECTORIA DE UN MÓVIL DE RUEDAS OMNIDIRECCIONAL EN UN ENTORNO CONTROLADO	
ESTUDIANTE: Iris Esmeralda Molina Victoria **DIRECTOR(A):** Dr. Edgardo Yescas Mendoza **INSTITUTO**: Instituto de Electrónica y Mecatrónica	**DESCRIPCIÓN:** El trabajo desarrolla un sistema de control y monitoreo para un vehículo móvil omnidireccional que sigue trayectorias predefinidas. Se implementa en dos versiones: física y simulación, permitiendo validar su comportamiento en distintas condiciones. La versión física utiliza sensores como encoders y seguidores de línea, gestionados por un microcontrolador, mientras que la simulación replica el comportamiento dinámico del vehículo y su controlador. Ambas versiones integran herramientas de control en tiempo real y monitoreo visual mediante una interfaz gráfica, facilitando el análisis del desempeño y la interacción con el entorno.
ANÁLISIS COMPARATIVO DEL DESEMPEÑO DEL DRON PARROT MAMBO CON LAS TÉCNICAS DE CONTROL BACKSTEPPING Y MODOS DESLIZANTES	
ESTUDIANTE: Jazziel Yair Santiago Santiago **DIRECTOR(A):** Dr. Edgardo Yescas Mendoza **INSTITUTO**: Instituto de Electrónica y Mecatrónica	**DESCRIPCIÓN:** Ante el creciente uso de drones a nivel mundial en diversos sectores sociales e industriales, se han abierto oportunidades para desarrollar trabajos de investigación que permitan estudiar y optimizar el rendimiento de los UAV (Vehículos Aéreos No Tripulados) en función de la aplicación para la cual fueron diseñados. En este sentido, el presente proyecto de tesis tiene como objetivo realizar un análisis comparativo del desempeño del dron Parrot Mambo FPV mediante la aplicación de dos técnicas avanzadas de control no lineal: Backstepping y Control por Modos Deslizantes (Sliding Mode Control, SMC). Este estudio se enmarca en el área de sistemas inteligentes aplicados y se desarrolla como parte del programa de Maestría en Electrónica con especialidad en Sistemas Inteligentes. El dron Parrot Mambo FPV se utiliza como plataforma experimental debido a su accesibilidad, estabilidad y a la disponibilidad de modelos dinámicos no lineales en el entorno de simulación MATLAB/Simulink, lo que permite diseñar, implementar y validar estrategias de control robustas para el seguimiento de trayectorias, tanto en ambientes simulados como en escenarios reales. La investigación contempla el diseño de controladores para las variables de actitud (roll, pitch, yaw) y altitud (eje z) del dron, partiendo del modelo dinámico completo del sistema. El control Backstepping se implementa mediante un diseño recursivo basado en funciones de Lyapunov, mientras que el Control por Modos Deslizantes se desarrolla tanto en su forma clásica (con función signo) como en variantes suavizadas, incluyendo la función tangente hiperbólica y el algoritmo Super-Twisting, con el fin de mitigar el fenómeno de chattering, que puede afectar negativamente a los actuadores del dron. Los resultados obtenidos permitirán generar una contribución al campo del control robusto de UAV, orientada a mejorar su aplicación en sectores industriales, con alto potencial de impacto en áreas como la robótica aérea, la automatización y los sistemas embebidos.

CONTROL DE VANT BASADO EN OBSERVADORES DE INCERTIDUMBRE DE ORDEN FRACCIONARIO	
ESTUDIANTE: Fredy Uriel Nava Andres **DIRECTOR(A):** Dr. Jorge Luis Barahona Ávalos **INSTITUTO**: Instituto de Electrónica y Mecatrónica	**DESCRIPCIÓN:** Debido a que uno de los principales problemas de los Vehículos Aéreos No Tripulados (VANT) radica en su rendimiento ante entornos con dinámicas inciertas, este proyecto tiene como objetivo desarrollar un observador de incertidumbre de orden fraccional, el cual será implementado en el controlador de vuelo de un VANT. Se espera que, mediante esta estrategia de control, se mejore la precisión y estabilidad de vuelo al proporcionar una estimación robusta de las variables de estado, incluso en presencia de incertidumbres y perturbaciones externas. La robustez de la estrategia de control no solo se evaluará a través de simulaciones, sino que también se construirá un VANT, con la finalidad de realizar pruebas experimentales. Finalmente, a través de una comparación entre los resultados obtenidos en simulación y los datos experimentales, se determinará la efectividad de la estrategia de control implementada.
DISEÑO Y SIMULACIÓN DE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO DE DOS ETAPAS CONECTADO A LA RED ELÉCTRICA	
ESTUDIANTE: Germán Cruz Martínez **DIRECTOR(A):** Dr. Esteban Osvaldo Guerrero Ramírez **INSTITUTO**: Instituto de Electrónica y Mecatrónica	**DESCRIPCIÓN:** El sistema en desarrollo tiene como propósito optimizar el funcionamiento de una instalación fotovoltaica a través de su modelado y simulación, integrando componentes fundamentales como un convertidor de corriente continua a continua (DC/DC), un inversor y un algoritmo de seguimiento del punto de máxima potencia (MPPT). El diseño del sistema está orientado a maximizar la eficiencia en la conversión de energía, evaluando su comportamiento ante distintas condiciones ambientales mediante un entorno virtual. A través de la simulación, se busca analizar el desempeño dinámico del sistema ante variaciones de irradiancia y temperatura, así como validar la capacidad de respuesta del algoritmo MPPT para mantener la operación del generador fotovoltaico en su punto óptimo de generación.
DISEÑO, SIMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICRORRED DE CORRIENTE DIRECTA DOMÉSTICA	
ESTUDIANTE: Amando Antonio Ortiz **DIRECTOR(A):** Dr. Esteban Osvaldo Guerrero Ramírez **INSTITUTO**: Instituto de Electrónica y Mecatrónica	**DESCRIPCIÓN:** El sistema que se está desarrollando es una microrred de CD, diseñada para su uso en hogares de México. Su funcionalidad principal radica en mantener estable un bus de CD, al cual se le podrán conectar distintos tipos de convertidores electrónicos de potencia para adecuar el voltaje al de los electrodomésticos a utilizar. Este bus de CD depende de tres partes: las fuentes de energía renovable (paneles solares), los sistemas de almacenamiento energético (baterías y supercapacitores) y las cargas eléctricas (tanto de CD como CA), optimizando el suministro y la demanda de energía en tiempo real. El sistema monitoriza continuamente la generación de energía renovable, el estado de carga de los sistemas de almacenamiento y el consumo de las cargas. Utiliza algoritmos de control inteligente para tomar decisiones sobre la distribución de la energía, priorizando el uso de fuentes renovables y gestionando la carga y descarga de las baterías y supercapacitores para maximizar la eficiencia y la estabilidad del bus de CD. Además, se incluye una interfaz de usuario para permitir a los usuarios y administradores visualizar el estado del sistema y los parámetros de energía. El sistema también cuenta con capacidades de comunicación robustas para el intercambio de datos entre sus convertidores de potencia para conocer su estado.
DESARROLLO DE UNA NUEVA TOPOLOGÍA DE CONVERTIDOR CD-CD ELEVADOR	
ESTUDIANTE: Monserrat Pérez Martínez **DIRECTOR(A):** Dr. Marco Antonio Contreras Ordaz **INSTITUTO**: Instituto de Electrónica y Mecatrónica	**DESCRIPCIÓN:** Este documento presenta el desarrollo de una nueva topología de convertidor CD-CD elevador, obteniendo el modelado de las ecuaciones por leyes de Kirchhoff y técnica de elevación de voltaje. Se tratará de evaluar la nueva topología en términos de eficiencia, ganancia de voltaje y reducción de rizado a la entrada del convertidor. Se utiliza una metodología por fases para su diseño, simulación e implementación.

TÍTULO DE LA TESIS : DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE FRENO REGENERATIVO PARA MOTORES TRIFÁSICOS	
ESTUDIANTE: Amaury Jiménez Lorenzano **DIRECTOR(A):** Dr. Edgardo Yescas Mendoza **INSTITUTO**: Instituto de Electrónica y Mecatrónica	**DESCRIPCIÓN:** Este trabajo presenta el diseño y desarrollo de una plataforma experimental orientada al estudio del sistema de freno regenerativo aplicado a motores eléctricos, con especial énfasis en la evaluación del control y la transferencia bidireccional de energía mediante un convertidor tipo medio puente. Si bien la plataforma no emula fielmente las condiciones reales de operación de un vehículo eléctrico real, principalmente por la limitada capacidad para replicar la inercia real generada por la masa del vehículo, sí permite reproducir de forma funcional el principio esencial del frenado regenerativo: la recuperación de energía durante la desaceleración del sistema y su retorno hacia el banco de baterías. La plataforma experimental está compuesta por un motor eléctrico sin escobillas (BLDC), que cumple la función de motor de tracción del vehículo. Este se encuentra acoplado mecánicamente mediante un sistema de cadena a un eje cilíndrico soportado por una estructura metálica construida con perfil PTR de 2 pulgadas. A su vez, este eje se encuentra conectado a un motor de corriente directa (CD), cuya función es emular de forma parcial la inercia del vehículo en movimiento, actuando como una carga mecánica que resiste el giro inducido por el motor BLDC. Durante las pruebas de regeneración, el motor CD actúa como generador, produciendo energía a partir del movimiento inercial del sistema. Esta energía es transferida hacia un banco de baterías a través de un convertidor bidireccional tipo “medio puente”, que incorpora una ley de control basada en modos deslizantes (Sliding Mode Control, SMC). Este tipo de control robusto ha sido seleccionado por su capacidad para enfrentar perturbaciones y variaciones en los parámetros del sistema, con el objetivo de regular y optimizar el voltaje transferido en ambas direcciones, tanto en la aceleración como en la regeneración. La plataforma no solo permite observar el desempeño energético del sistema, sino que también sirve como un entorno controlado para la implementación, ajuste y validación de estrategias de control avanzadas como el SMC. Gracias a su diseño modular y su enfoque experimental, se establece una base sólida para el desarrollo de futuros trabajos de investigación, en los cuales podrán evaluarse otras arquitecturas de convertidores bidireccionales y diversas leyes de control, comparando su eficiencia, estabilidad y comportamiento dinámico bajo condiciones similares.
DISEÑO Y VERIFICACIÓN DE UN MODELO DEL MOTOR SÍNCRONO DE IMANES PERMANENTES EMPLEANDO UN SIMULADOR HARDWARE-IN-THE-LOOP	
ESTUDIANTE: Saúl García Sánchez **DIRECTOR(A):** Dr. José Antonio Juárez Abad **INSTITUTO**: Instituto de Electrónica y Mecatrónica	**DESCRIPCIÓN:** Se ha desarrollado un controlador digital orientado a la regulación de la velocidad angular en el eje de un motor síncrono de imanes permanentes, mediante la implementación de una estrategia de control vectorial de corriente, adaptado con un observador de orden reducido para mejorar su robustes ante perturbaciones de par de carga aplicadas en la flecha del motor. La implementación del controlador se realizó sobre una plataforma digital basada en FPGA, utilizando una arquitectura en punto flotante de 32 bits. Adicionalmente, el sistema fue equipado con una etapa de aislamiento óptico basada en fibra óptica, con el propósito de aislar la parte digital de la electrónica de potencia, y mitigar el impacto del ruido eléctrico en las señales de control frente a interferencias radiadas e inducidas por los campos electromagnéticos presentes en el entorno de prueba. Esto mejora la fiabilidad y seguridad del sistema, características esenciales en aplicaciones tales como electromovilidad.
DISEÑO DE UN ESQUEMA DE CONTROL DESCENTRALIZADO PARA UN SISTEMA DE TRACCIÓN AUTOMOTRIZ COOPERATIVO	
ESTUDIANTE: Luis David López Gabriel **DIRECTOR(A):** Dr. Arturo Hernández Méndez **INSTITUTO**: Instituto de Ingeniería Mecánica y Automotriz	**DESCRIPCIÓN:** El sistema es un esquema de tracción automotriz cooperativa basado en dos motores BLDC que serán montados de forma independiente en las ruedas traseras en un prototipo a escala de un vehículo. La arquitectura del sistema se divide en tres subsistemas principales: potencia, control y comunicación. El subsistema de potencia se conforma por una batería, inversores trifásicos y los motores BLDC que proveen de tracción independiente a las ruedas traseras. En el subsistema de control, se utilizan microcontroladores dedicados que ejecutan algoritmos locales para el control de par, la distribución del torque y la implementación de una función de diferencial electrónico, permitiendo que cada motor responda de forma autónoma pero coordinada ante cambios en la demanda de tracción, curvas o condiciones de deslizamiento. Además, en este sistema de tracción se integrarán un conjunto de sensores para medir variables como velocidad, corriente y ángulo de dirección del vehículo, información que se procesa por cada microcontrolador. En el subsistema de comunicación se empleará un bus CAN de 1 Mbps para enlazar ambos módulos de control, facilitando el intercambio eficiente de datos relevantes para lograr una cooperación efectiva entre los motores, así como el monitoreo y registro de eventos críticos.

MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE



CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dra. Silvia Reyes Mora **CORREO ELECTRÓNICO:** jdivisionposgrado@mixteco.utm.mx **DIRECCIÓN**: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004. **TELÉFONOS:** (01) 953 532 0214, 953 532 0399, 953 532 4560 & 953 532 2933 ext. 768	• Dra. Alicia Santiago Santos (SNII I) • Dra. Carla Leninca Pacheco Agüero (SNII I) • Dra. Everth Haydee Rocha Trejo • Dra. Verónica Rodríguez López (SNII I) • Dr. Carlos Alberto Fernández y Fernández (SNII I) • Dr. Christian Eduardo Millán Hernández (SNII I) • Dr. Ignacio Arroyo Fernández (SNII I) • Dr. Iván Antonio García Pacheco (SNII II) • Dr. Raúl Cruz Barbosa (SNII I) • Mtro. Moisés Emmanuel Ramírez Guzmán

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

PROPUESTA DE METODOLOGÍA ÁGIL HÍBRIDA PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE CIENCIA DE DATOS	
ESTUDIANTE: Emmanuel Gracida Tapia **DIRECTOR(A):** Dr. Raúl Cruz Barbosa **INSTITUTO**: Instituto de Computación	**DESCRIPCIÓN:** La Ciencia de Datos se ha convertido en una disciplina esencial para la toma de decisiones y la creación de valor en diversos sectores. Sin embargo, muchas organizaciones enfrentan dificultades para gestionar proyectos de ciencia de datos debido a la falta de metodologías que combinen estructura y flexibilidad. Las metodologías tradicionales como CRISP-DM ofrecen organización clara pero su rigidez limita su aplicabilidad en entornos dinámicos, mientras que las metodologías ágiles como SCRUM destacan por su enfoque iterativo y adaptable, pero no abordan las particularidades específicas de los proyectos de ciencia de datos. Aunque han surgido propuestas híbridas que integran elementos de ambos enfoques mostrando resultados prometedores en términos de gestión y adaptabilidad, estas han sido evaluadas principalmente en entornos simulados o de manera subjetiva. Por lo tanto, este proyecto de tesis tiene como objetivo proponer una metodología ágil híbrida para proyectos de ciencia de datos que combine elementos clave de metodologías ágiles y tradicionales, la cual será evaluada a través de un caso de estudio en un entorno académico, comparándola con una metodología tradicional para medir su efectividad en términos de tiempo de entrega, comunicación y colaboración.
IDENTIFICACIÓN AUTOMÁTICA DE TAREAS A PARTIR DE HISTORIAS DE USUARIO CON MODELOS DE LENGUAJE NATURAL	
ESTUDIANTE: Angel Luis Valdés Sánchez **DIRECTOR(A):** Dr. Carlos Alberto Fernández y Fernández **INSTITUTO**: Instituto de Computación	**DESCRIPCIÓN:** En el desarrollo de software ágil, transformar historias de usuario en tareas claras y ejecutables sigue siendo una actividad clave, pero esencialmente se realiza de forma manual, generando ambigüedades, errores y pérdida de tiempo. A partir de esta problemática, esta tesis propone una solución automatizada que busca optimizar ese proceso mediante el uso de modelos de lenguaje natural preentrenados. El objetivo central es desarrollar una herramienta computacional capaz de identificar tareas automáticamente a partir de historias de usuario, estructurándolas bajo la metodología Kanban para facilitar su gestión visual en proyectos ágiles. Para ello, se adopta el enfoque de ciencia del diseño, lo que permite construir un artefacto funcional que combine modelos de NLP, una API de integración y mecanismos de exportación compatibles con tableros Kanban. Este trabajo busca aportar al avance de la automatización dentro de la Ingeniería de Software proponiendo un camino práctico para integrar inteligencia artificial en las fases tempranas de la planificación técnica.

PREDICCIÓN DE ESFUERZO EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE APLICANDO MÉTODOS DE DESCUBRIMIENTO CAUSAL	
ESTUDIANTE: Octavio Martínez Hernández **DIRECTOR(A):** Dra. Verónica Rodríguez López **INSTITUTO**: Instituto de Computación	**DESCRIPCIÓN:** La predicción de esfuerzo es una tarea que implica estimar los recursos necesarios para completar un proyecto de software. Esta tarea es fundamental, ya que ayuda a evitar sobrecostos y retrasos. Este trabajo propone el desarrollo de un modelo probabilista basado en descubrimiento causal que ayude a estimar el esfuerzo requerido para el desarrollo de proyectos de software. Esta investigación pretende aportar un modelo que se comprensible y que ayude a a equipos con poca experiencia o sin datos históricos a mejorar las estimaciones obtenidas por métodos tradicionales.
GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE DIAGRAMAS UML A PARTIR DE HISTORIAS DE USUARIO EN SCRUM	
ESTUDIANTE: Lorena Martínez Sixto **DIRECTOR(A):** Dr. Carlos Alberto Fernández y Fernández **INSTITUTO**: Instituto de Computación	**DESCRIPCIÓN:** La presente tesis se centra en el desarrollo de una herramienta para la generación automática de diagramas UML a partir de historias de usuario empleadas por equipos que trabajan bajo la metodología Scrum. Esta herramienta busca mejorar la comprensión y análisis de las historias de usuario, facilitando la transformación de descripciones en lenguaje natural en diagramas que representan la estructura y comportamiento del sistema. Integrada dentro de un conjunto de prácticas a implementar durante los eventos de planeación y ejecución del Sprint, la herramienta contribuye a optimizar la comunicación y el entendimiento compartido del equipo de desarrollo.
ESTIMACIÓN DEL ESFUERZO EN PROYECTOS DE SCRUM UTILIZANDO TÉCNICAS DE APRENDIZAJE COMPUTACIONAL	
ESTUDIANTE: Beatriz Bedolla Martínez **DIRECTOR(A):** Dr. Iván Antonio García Pacheco **INSTITUTO**: División de Estudios de Posgrado	**DESCRIPCIÓN:** La estimación o predicción del esfuerzo en el desarrollo de software es esencial para la gestión eficiente de los proyectos, ya que su precisión influye directamente en el éxito o fracaso de éstos, entre otros aspectos de la Ingeniería de Software. Sin embargo, en entornos ágiles de desarrollo, la complejidad e incertidumbre de los proyectos aumentan debido a factores como los cambios frecuentes en los requisitos, las iteraciones cortas y la falta de detalles iniciales que terminan dificultando la obtención de una estimación precisa. Problema que debe abordarse mediante el desarrollo de propuestas que promuevan la adaptabilidad y mejora continua de la estimación, y prioricen la entrega de valor, ya que a pesar de que la literatura actual proporciona evidencia de que la obtención de estimaciones exactas, ésta, especialmente en proyectos que adoptan enfoques ágiles de desarrollo, aún es una tarea desafiante. En este sentido, el presente proyecto de investigación pretende desarrollar una propuesta que haga uso de modelos de aprendizaje computacional para mejorar la estimación del esfuerzo en una pequeña organización desarrolladora de software con un mínimo error relativo. Finalmente, mediante un enfoque cuantitativo/cualitativo se busca obtener una comprensión integral y holística de los resultados obtenidos que permita evaluar la utilidad y percepción subjetiva de la estimación.
DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE GESTIÓN PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD DE LAS PRUEBAS DE REGRESIÓN EN EL SOFTWARE	
ESTUDIANTE: Edgar López Cruz **DIRECTOR(A):** Dr. Iván Antonio García Pacheco **INSTITUTO**: División de Estudios de Posgrado	**DESCRIPCIÓN:** Las pruebas de regresión que se realizan durante la fase de mantenimiento en un producto de software garantizan que las modificaciones realizadas en este no generen nuevos errores que afecten negativamente las funcionalidades que ya habían sido implementadas. Por lo tanto, estas pruebas son esenciales para mantener la estabilidad y la calidad del software a medida que éste evoluciona a lo largo del tiempo. En este sentido, dado que la gestión de las pruebas de regresión es una parte esencial del ciclo de vida del desarrollo de software, es necesario definir una estrategia para planificarlas y controlarlas de manera efectiva. Sin embargo, la definición de una estrategia para gestionar las pruebas de regresión a menudo es realizada por organizaciones maduras que disponen de recursos financieros, personal capacitado, herramientas de soporte y experiencia, dificultando así su uso en las pequeñas organizaciones desarrolladoras de software. Por lo tanto, esta tesis propone el diseño e implementación de una estrategia de gestión para mejorar la efectividad de las pruebas de regresión en el contexto de una pequeña organización desarrolladora de software. Se plantea, de esta manera, una estrategia basada en la combinación efectiva de tres elementos que establecen niveles apropiados de calidad en un proceso de software: la comunicación, la gestión del conocimiento, y el soporte de una herramienta computacional.
PREDICCIÓN DE RIESGOS EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE A PARTIR DE MODELOS PROBABILISTAS CAUSALES	
ESTUDIANTE: Bernardino Hernández Rojas **DIRECTOR(A):** Dra. Verónica Rodríguez López **INSTITUTO**: Instituto de Computación	**DESCRIPCIÓN:** Esta investigación tiene como objetivo el desarrollo de modelos probabilistas causales para predecir riesgos en la etapa de definición de requisitos de software. Se espera que los modelos propuestos ayuden a entender los factores que inciden primordialmente en los riesgos. Esta investigación pretende contribuir con modelos interpretables que ayuden a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMes) de desarrollo de software, en la identificación de riesgos potenciales y a formular de forma más informada los planes de contingencia para su mitigación.
IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS FUNCIONALES MEDIANTE LA GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE RESÚMENES A PARTIR DE LISTAS DE REQUISITOS PRELIMINARES	
ESTUDIANTE: Celiflora Díaz Jiménez **DIRECTOR(A):** Dra. Carla Leninca Pacheco Agüero **INSTITUTO**: División de Estudios de Posgrado	**DESCRIPCIÓN:** El Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP), un área de la Inteligencia Artificial y la lingüística, ha cobrado creciente relevancia en la resolución de problemas dentro del ámbito de la Ingeniería de Software, especialmente en el área de Ingeniería de Requisitos para resolver problemas relacionados con el uso del lenguaje natural, como, por ejemplo: la ambigüedad o inconsistencia de requisitos. Por lo que en esta tesis se propone identificar requisitos funcionales mediante la generación automática resúmenes y el uso de algoritmos de clasificación binaria, a partir de listas de requisitos preliminares.

MAESTRÍA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dra. Silvia Reyes Mora **CORREO ELECTRÓNICO:** jdivisionposgrado@mixteco.utm.mx **DIRECCIÓN**: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004. **TELÉFONOS:** (01) 953 532 0214, 953 532 0399, 953 532 4560 & 953 532 2933 ext. 768	• Dra. Gabriela Alvarez Olguin (SNII I) • Dra. Veronica Borja Macias (SNII I) • Dra. Veronica Rodriguez Lopez (SNII I) • Dr. Christian Eduardo Millan Hernandez (SNII I) • Dr. Eduardo Sánchez Soto • Dr. Ignacio Arroyo Fernandez (SNII I) • Dr. Jesus Alejandro Hernandez Tello (SNII C) • Dr. Jose Anibal Arias Aguilar (SNII C) • Dr. Miguel Alberto Dominguez Gurría (SNII C) • Dr. Oscar David Ramirez Cardenas (SNII C) • Dr. Rosebet Miranda Luna • Dr. Tomas Perez Becerra (SNII I) • Mtro. Erik Germán Ramos Perez • Mtro. Moises Emmanuel Ramirez Guzman

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

DETECCIÓN AUTÓNOMA DE ZONAS SEGURAS PARA EL ESTACIONADO DE VEHÍCULOS EN CARRETERAS EMPLEANDO INTELIGENCIA ARTIFICIAL	
ESTUDIANTE: Jorge Francisco Hernández Osorio **DIRECTOR(A):** Dr. Miguel Alberto Domínguez Gurría **INSTITUTO**: División de Estudios de Posgrado	**DESCRIPCIÓN:** Esta tesis propone el desarrollo de un sistema basado en inteligencia artificial capaz de identificar zonas seguras en carreteras para que un vehículo autónomo pueda estacionarse de forma autónoma, especialmente en situaciones críticas donde el conductor pierde el conocimiento. El proyecto se enfoca en contextos con infraestructura vial deficiente, como ocurre frecuentemente en regiones de México. El sistema se centra en el uso de Redes Neuronales Convolucionales (CNN), entrenadas para procesar imágenes del entorno vial simuladas y datos de sensores colocados en el vehículo simulado en el software CoppeliaSim. Esto permite identificar áreas viables para realizar maniobras de estacionamiento seguro. Se definen distintos escenarios de prueba que simulan condiciones reales en las carreteras mexicanas, incluyendo tramos rectos hasta curvas con voladeros. La investigación incluye una revisión detallada de tecnologías relacionadas con la conducción autónoma, inteligencia artificial, aprendizaje profundo y visión por computadora. Además, se consideran principios de diseño vehicular como el ángulo de Ackermann para una simulación más realista del comportamiento del vehículo. La metodología integra la construcción de una base de datos de imágenes, sensores y el entrenamiento y validación del modelo neuronal. Como resultado, se espera que el sistema pueda asistir en situaciones críticas, mejorando la seguridad vial y contribuyendo al desarrollo tecnológico de soluciones autónomas aplicables a contextos reales en países en vías de desarrollo.
MODELOS DE LENGUAJE JURÍDICO EN MATERIA CIVIL PARA MÉXICO	
ESTUDIANTE: Bogdan Kaleb García Rivera **DIRECTOR(A):** Dr. Ignacio Arroyo Fernández **INSTITUTO**: División de Estudios de Posgrado	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto de tesis tiene como objetivo desarrollar un chatbot especializado en derecho civil mexicano, capaz de responder consultas jurídicas de manera precisa y accesible para usuarios sin conocimientos legales profundos. el sistema combinará modelos de lenguaje avanzados (LLMS), técnicas de recuperación aumentada generativa (RAG) y procesamiento de lenguaje natural (NLP) para ofrecer respuestas basadas en información legal actualizada, como códigos civiles, jurisprudencia y preguntas frecuentes.
RED BAYESIANA PARA LA DETECCIÓN DE LA ANSIEDAD A PARTIR DE SEÑALES DE EEG	
ESTUDIANTE: Jovani Gallegos Álvarez **DIRECTOR(A):** Dra. Verónica Rodríguez López **INSTITUTO**: Instituto de Computación	**DESCRIPCIÓN:** La ansiedad es una reacción natural en el ser humano ante situaciones que podría considerar inciertas o estresantes. Aunque puede considerarse como beneficiosa ya que nos ayuda a prepararnos ante posibles amenazas manteniéndonos en estado de alerta, la ansiedad es en un problema latente cuando se transforma en una sensación persistente o excesiva. Este proyecto tiene como objetivo el desarrollo de modelos de redes Bayesianas que analicen señales de electroencefalogramas para detectar ansiedad. Esta investigación espera contribuir con modelos que ayuden a comprender los mecanismos subyacentes a este trastorno y que permitan el desarrollo de herramientas diagnósticas más precisas y trasparentes.

IMPLEMENTACIÓN DE UNA RED NEURONAL CONVOLUCIONAL ESPECIALIZADA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE EMOCIONES EN NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA UTILIZANDO EL ROBOT NAO COMO APOYO EN SU EXPRESIÓN EMOCIONAL	
ESTUDIANTE: Karoln Viridiana Bailón Hernández **DIRECTOR(A):** M.T.C.A Erik Germán Ramos Pérez **INSTITUTO**: Instituto de Computación	**DESCRIPCIÓN:** Esta tesis se enfoca en la implementación de redes neuronales convolucionales especializadas para la identificación de emociones en niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA), utilizando el robot NAO como apoyo en su expresión emocional. El objetivo principal es desarrollar un sistema que permita al robot NAO reconocer las emociones de los niños con TEA a través de señales visuales, y responder de manera adecuada para motivar su expresión emocional. Para lograr esto, se plantea el entrenamiento de una CNN capaz de reconocer expresiones faciales, integrando imágenes en un sistema que permita al robot adaptar su comportamiento en tiempo real y como aporte principal, se propone que el modelo entrenado se cargue directamente en el robot NAO.
PROCESAMIENTO DE MAPAS DE ELEVACIÓN PARA IDENTIFICAR SITIOS CON POTENCIAL PARA CAPTAR AGUA DE LLUVIA	
ESTUDIANTE: Daniel Osorio Sierra **DIRECTOR(A):** Dra. Gabriela Álvarez Olguín **INSTITUTO**: Instituto de Hidrología	**DESCRIPCIÓN:** En Huajuapan de León, Oaxaca, la presa de Yosocuta enfrenta problemas de contaminación y envejecimiento, lo que hace urgente la búsqueda de fuentes alternativas de agua. Este estudio propone un modelo basado en redes neuronales convolucionales para identificar áreas aptas para la captación de agua de lluvia mediante imágenes SAR. La aplicación de esta metodología optimizará la gestión del agua, beneficiando a comunidades vulnerables y promoviendo una gestión más sustentable de los recursos hídricos. Además, su replicabilidad podría contribuir a la seguridad hídrica en otras regiones con condiciones similares. Aproximadamente 25 % de la superficie terrestre es tierra y el resto es agua, no obstante solo 0.26 % es agua dulce. Este recurso es fundamental para la salud humana, los medios de vida, la producción de alimentos, la industrialización y el desarrollo económico [5]. Adicionalmente, la presencia de agua contribuye a preservar la biodiversidad en los ecosistemas ribereños o de humedales, para proporcionar hábitats a una gran cantidad de flora y fauna.
PREDICCIÓN DE ESCURRIMIENTOS PARA LA DETERMINACIÓN DE ÁREAS DE INUNDACIÓN MEDIANTE REDES NEURONALES ARTIFICIALES	
ESTUDIANTE: Mayra Agama Santiago **DIRECTOR(A):** Dra. Gabriela Álvarez Olguín **INSTITUTO**: Instituto de Hidrología	**DESCRIPCIÓN:** Las inundaciones son uno de los desastres naturales más recurrentes y devastadores, especialmente en regiones con alta variabilidad climática como Oaxaca. La predicción precisa de escurrimientos es clave para anticipar inundaciones y mitigar sus impactos. Sin embargo, los modelos hidrológicos tradicionales (basados en ecuaciones físicas o estadísticas) tienen limitaciones cuando los datos son escasos o solo se poseen datos históricos. Este proyecto propone el uso de Redes Neuronales Artificiales (RNA) para superar estas limitaciones, aprovechando su capacidad para: • Aprender relaciones no lineales entre precipitación y escurrimiento. • Adaptarse a cuencas con datos históricos. • Intentar proporcionar predicciones más rápidas y precisas que los métodos convencionales. El objetivo general de la tesis es predecir el comportamiento de escurrimientos mediante redes neuronales artificiales para determinar áreas de inundación. El enfoque de este tema no solo es técnico, sino también social ya que los resultados podrían ser adoptados por organismos como Protección Civil para mejorar estrategias de prevención.
NAVEGACIÓN AUTÓNOMA DEL DRON BEBOP 2 USANDO REDES NEURONALES CONVOLUCIONALES PROFUNDAS PARA SUPERAR RETOS DEL TORNEO MEXICANO DE ROBÓTICA REALIZANDO SIMULACIÓN CON REALIDAD VIRTUAL	
ESTUDIANTE: José Eduardo Vásquez Ramos **DIRECTOR(A):** M.TC.A Erik Germán Ramos Pérez **INSTITUTO**: Instituto de Computación	**DESCRIPCIÓN:** Esta tesis propone un sistema de navegación autónoma para el dron Parrot Bebop 2, utilizando redes neuronales convolucionales profundas (CNN) como modelo de percepción visual. El objetivo principal es entrenar y aplicar un modelo de detección de objetos basado en la arquitectura YOLO, capaz de superar al menos tres retos establecidos en el Torneo Mexicano de Robótica (TMR), sin realizar vuelos reales durante la etapa de pruebas. Para lograrlo, el trabajo incluye el desarrollo de: • Una interfaz de simulación inmersiva en realidad virtual (VR) usando gafas Meta Quest/Oculus Quest. • Un modelo 3D del dron y de los escenarios de competencia usando Blender. • Una base de datos de imágenes capturadas por el dron. • Y la validación del modelo CNN entrenado, tanto en simulación como en pruebas reales.
MEDIDA DE SIMILITUD LÉXICA PARA TAREAS DE PROCESAMIENTO DE LENGUAJE NATURAL	
ESTUDIANTE: Ángel Josué García Canteros **DIRECTOR(A):** Dr. Christian Eduardo Millán Hernández **INSTITUTO**: Instituto de Computación	**DESCRIPCIÓN:** En el proyecto de investigación se aborda el análisis lingüístico mediante el uso de algoritmos de similitud léxica aplicado a datos textuales, en particular en áreas médicas, aprendizaje de segundos lenguajes, transliteraciones e identificación de nombres propios; en particular se propone el desarrollo de medidas para el cálculo de índices de similitud léxica para resolver problemas de confusión entre nombres de medicamentos, palabras de un idioma.

EVALUACIÓN DE LLMS EN TAREAS DE RAZONAMIENTO DE SENTIDO COMÚN Y SEMÁNTICO: IMPACTO DEL TAMAÑO DEL MODELO Y DE LOS DATOS APLICADO A LA BIOMEDICINA	
ESTUDIANTE: Jesús Ulises Quiroz Bautista **DIRECTOR(A):** Dr. Ignacio Arroyo Fernández **INSTITUTO**: División de Estudios de Posgrado	**DESCRIPCIÓN:** Encontrar la relación entre tres variables que afectan directamente el comportamiento de los modelos largos de lenguaje: la cantidad de datos de entrenamiento, el tamaño del modelo y el rendimiento del modelo. Todo esto se aplica a conjuntos de datos biomédicos. Además de esto, se evaluará la robustez de los modelos ante tareas no vistas con la transferencia de aprendizaje entre entrenamientos, haciendo uso de las técnicas de shot learning, ya que los modelos previamente se ajustarán en tareas de razonamiento de sentido común e inferencia del lenguaje natural usando datos de conocimiento general. Los experimentos se realizarán usando distintos porcentajes de un conjunto de datos, así como distintos tamaños de LLMs.
ETIQUETADO NO SUPERVISADO PARA EL ANÁLISIS DE SENTIMIENTOS EN ALGORITMOS DE CLASIFICACIÓN DE TEXTO DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO	
ESTUDIANTE: José Elías López Martínez **DIRECTOR(A):** Dr. Eduardo Sánchez Soto **INSTITUTO**: Instituto de Computación	**DESCRIPCIÓN:** El presente trabajo de tesis se enmarca dentro del área del Procesamiento de Lenguaje Natural (PNL) y aborda el problema del análisis de sentimientos y del etiquetado ruidoso en bases de datos. Particularmente el trabajo se enfoca en las reseñas de hoteles, donde las etiquetas suelen derivarse directamente de las puntuaciones numéricas otorgadas por los usuarios. Aunque este enfoque es común y práctico, puede introducir sesgos e inconsistencias, debido a que no siempre existe una correspondencia precisa entre el texto de la reseña y la calificación numérica. Para abordar esta problemática, este proyecto propone un enfoque de etiquetado no supervisado para redefinir las etiquetas de sentimiento en dos bases de datos de reseñas hoteleras, basándose únicamente en el contenido textual sin utilizar información anotada manualmente. Para llevar a cabo esta tarea, se utilizan los resultados de cinco modelos de aprendizaje profundo especializados en el análisis de sentimientos. Una vez que se ha obtenido el nuevo conjunto de etiquetas, se realiza un análisis de correlación entre las nuevas etiquetas y el texto original, comparándolo con la correlación existente entre el texto y las puntuaciones originales. El objetivo es generar a través del etiquetado no supervisado una mejora en la correlación entre el contenido textual y su etiqueta asociada. Posteriormente, se entrenan diversos algoritmos de aprendizaje automático utilizando tanto las etiquetas originales como las nuevas etiquetas generadas. Se comparan los resultados en términos de métricas de clasificación (precisión, recall, F1-score, exactitud), con el fin de evaluar la calidad del etiquetado obtenido y construir modelos más robustos y precisos.
PREDICCIÓN DE LA AFINIDAD FÁRMACO-OBJETIVO: UN ESTUDIO SOBRE INTERPRETABILIDAD Y DESEMPEÑO EN APRENDIZAJE PROFUNDO	
ESTUDIANTE: Juan Ramón Velasco Reyes **DIRECTOR(A):** Dr. Eduardo Sánchez Soto **INSTITUTO**: Instituto de Computación	**DESCRIPCIÓN:** Este trabajo se desarrolla en el ámbito de los esfuerzos por tener modelos Explicables dentro de la Inteligencia Artificial. El proyecto de tesis busca desarrollar un modelo de aprendizaje profundo para la predicción del valor de la afinidad entre fármacos y proteínas. Esta tarea juega un papel fundamental en el diseño y descubrimiento de nuevos medicamentos. El enfoque principal del proyecto se fundamenta en la interpretabilidad y también el desempeño de los modelos actuales, buscando obtener un modelo que permita llevar a cabo una interpretación de los resultados y que proporcione así una buena precisión sobre los mismos. Para este fin, se estarán utilizando bases de datos públicas como Davis, KIBA, BindingDB y PDBbind, las cuales cuentan con información cuantitativa sobre la afinidad fármaco-objetivo entre diversas proteínas y ligandos. Se pretende representar la información físico-química de las moléculas y las proteínas por medio de graficas e implementar arquitecturas pertinentes para el procesamiento y la extracción de características. En adición, se evaluará la interpretabilidad del modelo a partir de un conjunto de datos cuyos resultados serán analizados con ayuda de al menos un experto en el área. Este proyecto pretende contribuir al campo de la bioinformática mediante el desarrollo de herramientas de aprendizaje profundo más transparentes para la predicción de la afinidad fármaco-objetivo, acelerando así el proceso de investigación y descubrimiento de fármacos.
REDES BAYESIANAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE ALZHEIMER	
ESTUDIANTE: Clarivette Teresa Gopar Nazariega **DIRECTOR(A):** Dra. Verónica Rodríguez López **INSTITUTO**: Instituto de Computación	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto aborda la problemática del diagnóstico del Alzheimer, una enfermedad neurodegenerativa que afecta funciones cognitivas como la memoria y el pensamiento. Dada la complejidad del diagnóstico mediante métodos tradicionales, el estudio propone el uso de redes Bayesianas para diagnosticar Alzheimer a partir de señales de electroencefalograma (EEG) como una alternativa no invasiva y accesible. Por lo que el objetivo principal de este proyecto es desarrollar un modelo computacional que permita detectar de manera temprana el Alzheimer en adultos mayores, facilitando intervenciones oportunas que mejoren su calidad de vida. Este proyecto busca aportar al campo de la salud mental, un modelo interpretable que ayude en la toma de decisiones clínicas, así como a visibilizar la enfermedad como un problema de salud pública.

MAESTRÍA EN MEDIOS INTERACTIVOS

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dra. Silvia Reyes Mora **CORREO ELECTRÓNICO:** jdivisionposgrado@mixteco.utm.mx **DIRECCIÓN**: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004. **TELÉFONOS:** (01) 953 532 0214, 953 532 0399, 953 532 4560 & 953 532 2933 ext. 768	• Dra. María De La Luz Palacios Villavicencio • Dr. Carlos Vázquez Cid De León (SNII I) • Dr. Conrado Aguilar Cruz (SNII C) • Dr. Ignacio Arroyo Fernández (SNII I) • Dr. José Anibal Arias Aguilar (SNII C) • Dr. Olivia Allende Hernández (SNII I) • Mtro. Alejandro Alberto Bravo Guzmán • Mtro. Gerardo Cruz González • Mtro. Mario Alberto Moreno Rocha

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: DESARROLLO DE UNA INTERFAZ MÓVIL QUE APROVECHE LOS MICRO MOMENTOS DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE HABILIDADES BLANDAS

ESTUDIANTE: Nicolás Soriano Martínez **DIRECTOR(A):** Mtro Mario Alberto Moreno Rocha **INSTITUTO**: Instituto de Computación	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto se enfoca en el diseño de una interfaz móvil que pueda aprovechar las breves interacciones que se tienen con tecnologías móviles conocidas como micro momentos, con la finalidad de fortalecer el desarrollo de la inteligencia emocional (IE) como una habilidad blanda esencial en estudiantes universitarios. El objetivo central es aprovechar los micro momentos de aprendizaje mediante la creación de contenidos breves, interactivos y accesibles, y una plataforma tecnológica desarrolladas utilizando el enfoque del Diseño Centrado en el Usuario (UCD).

SISTEMA DOMÓTICO INTELIGENTE PARA FACILITAR LA INDEPENDENCIA DE ADULTOS MAYORES DIAGNOSTICADOS CON ALZHEIMER EN ETAPA MODERADA

ESTUDIANTE: Thelma García Reyes **DIRECTOR(A):** Dra. María de la Luz Palacios Villavicencio **INSTITUTO**: Instituto de Diseño	**DESCRIPCIÓN:** Esta tesis aborda el impacto del Alzheimer en adultos mayores, considerando tanto el deterioro cognitivo y funcional que experimentan los pacientes como la carga emocional, física y logística que recae sobre sus cuidadores. Con el propósito de mitigar estas problemáticas, se propone el desarrollo de un sistema domótico inteligente, económico y accesible, diseñado para adaptarse al entorno doméstico y a las necesidades cambiantes derivadas del progreso de la enfermedad. La solución busca fomentar la autonomía, mejorar la calidad de vida y garantizar la seguridad de los pacientes, al mismo tiempo que reduce significativamente la carga de los cuidadores. La metodología adoptada para el desarrollo del proyecto se basa en un enfoque de Diseño Centrado en el Usuario (UCD), lo que permite considerar de manera prioritaria las necesidades y experiencias tanto de los pacientes como de sus cuidadores. Si bien el proyecto enfrenta limitaciones temporales inherentes a su implementación, su objetivo principal es generar un impacto social positivo mediante la integración de tecnologías innovadoras que promuevan un entorno inclusivo, seguro y facilitador del cuidado en el hogar.

TÍTULO DE LA TESIS: DESARROLLO DE UN ENTORNO DE REALIDAD VIRTUAL INMERSIVA PARA MEJORAR LAS FUNCIONES EJECUTIVAS EN NIÑOS CON TEA

ESTUDIANTE: Kevin García González **DIRECTOR(A):** Dra. María de la Luz Palacios Villavicencio **INSTITUTO**: Instituto de Diseño	**DESCRIPCIÓN:** Tesis que va en relación a crear una aplicación de realidad virtual para niños con autismo, específicamente para ayudarles a mejorar el control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva. El control inhibitorio es la capacidad de detener reacciones automáticas o impulsivas para hacer algo más adecuado según la situación, mientras que la flexibilidad cognitiva es la capacidad de adaptarse a cambios en el entorno, alternando entre diferentes tareas o estrategias. Estas son habilidades donde los niños con autismo tienen muchas dificultades. Voy a trabajar con 5 niños de 6 a 8 años con grado 1 de TEA, estos niños asisten al Centro de Atención Múltiple de Huajuapan, el trabajo hará uso de lentes Meta Quest, y a través de juegos interactivos en realidad virtual quiero que practiquen estas funciones ejecutivas de manera divertida y controlada. Lo diferente de mi investigación es que mientras otros estudios se han enfocado en habilidades sociales, yo me concentro específicamente en estas funciones ejecutivas que son la base para todo lo demás. El proyecto durará 16 meses y espero contribuir con una nueva herramienta para el desarrollo de estos niños.

DISEÑO DE UNA APLICACIÓN INTERACTIVA PARA LA ESTIMULACIÓN LINGÜÍSTICA EN NIÑOS DE NIVEL PRIMARIA

ESTUDIANTE: Adriana Alejandra Hernández Ricárdez **DIRECTOR(A):** Gerardo Cruz González **INSTITUTO**: Instituto de Computación	**DESCRIPCIÓN:** El presente proyecto tiene como objetivo diseñar e implementar una aplicación interactiva educativa destinada a niños de nivel primaria, enfocada en la estimulación del desarrollo del lenguaje. Esta propuesta surge como respuesta al incremento de casos de retraso en el habla observados en infancias sin condiciones médicas específicas, fenómeno agravado por factores sociales, tecnológicos y ambientales en el contexto mexicano posterior a la pandemia de COVID-19. La intervención planteada busca compensar la falta de interacciones lingüísticas mediante una plataforma digital que ofrezca actividades estructuradas, gamificadas y adaptativas, orientadas al fortalecimiento de habilidades clave como la pronunciación, el vocabulario y la fluidez verbal. La herramienta estará diseñada bajo los principios del Diseño Centrado en el Usuario (DCU), priorizando la usabilidad infantil, la carga cognitiva adecuada y la contextualización cultural. Se propone una metodología mixta de investigación, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas para comprender a profundidad las necesidades de los usuarios y validar la eficacia de la solución mediante pruebas piloto en contextos escolares reales. Con ello, el proyecto aspira a contribuir al campo de la tecnología educativa mediante una propuesta pertinente, accesible y alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), promoviendo una educación inclusiva y equitativa que atienda rezagos lingüísticos desde la infancia.

DESARROLLO DE INTERFAZ: APLICACIÓN MÓVIL PARA LA CREACIÓN DE CORTOMETRAJES ANIMADOS, PARA EL RESCATE DE LA IDENTIDAD CULTURAL EN LA NIÑEZ HUAJUAPEÑA

ESTUDIANTE: Yehudit Denisse Ramírez Lara **DIRECTOR(A):** M. S. C. Gerardo Cruz González **INSTITUTO**: Instituto de Computación	**DESCRIPCIÓN:** La investigación en la que se está trabajando es el desarrollo de una interfaz de una aplicación móvil. Esta interfaz pretende ser una herramienta útil de producción audiovisual para la difusión de la Identidad cultural de la comunidad de Huajuapan de León a manera de preservación y rescate. Esta interfaz propone visibilizar elementos de la cultura huajuapeña por medio de herramientas digitales como imágenes y sonidos. La animación es un elemento clave para la creación de estos cortometrajes que son propuestos para usuarios entre 10 y 14 años; la metodología que se está utilizando es UX.

DISEÑO UX/UI Y PRUEBAS DE USABILIDAD PARA UNA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA DE CONOCIMIENTO BIOMÉDICO

ESTUDIANTE: Alexis Juárez Santiago **DIRECTOR(A):** Dr. Ignacio Arroyo Fernández **INSTITUTO**: División de Estudios de Posgrado	**DESCRIPCIÓN:** La intersección de la Inteligencia Artificial (IA) con la Experiencia del Usuario (UX) y el diseño centrado en el ser humano resalta la importancia de desarrollar aplicaciones de IA centradas en las necesidades humanas, buscando fiabilidad y usabilidad. Dar a conocer la relevancia de una integración efectiva de la IA en el diseño, centrándose en las demandas y expectativas de los usuarios para lograr una experiencia positiva y efectiva. En esta tesis de maestría se pretende desarrollar el diseño y evaluación de la interfaz de usuario para una aplicación web que tiene como objetivo generar conocimiento especializado por científicos biomédicos con el fin de encontrar líneas de investigación para su desarrollo posterior. La interfaz deberá ser fácil de usar, fácil de aprender y fácil de recordar, utilizando como guía la metodología de Diseño Centrada al Usuario (UCD por sus siglas en inglés).

PROTOTIPO DE REALIDAD AUMENTADA PARA LA INTERPRETACIÓN DE CÓDICES MIXTECOS

ESTUDIANTE: Erika Eunice Moreno Rojas **DIRECTOR(A):** M.A.V. Alejandro Bravo Guzmán **INSTITUTO**: Instituto de Diseño	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto tiene como objetivo principal el desarrollo de una herramienta interactiva que emplee la realidad aumentada para enriquecer la interpretación del contenido histórico y cultural de los códices Mixtecos, este recurso se plantea como un apoyo innovador para estudiantes de la Universidad Tecnológica de la Mixteca, con el propósito de facilitar la inmersión y el aprendizaje de los documentos del patrimonio cultural de México. Este proyecto tiene como objetivo el diseño y desarrollo de un prototipo de realidad aumentada (RA) que facilite el entendimiento y comprensión de los códices mixtecos, que son antiguos documentos pictográficos que registran la historia, genealogía y cosmovisión de la cultura mixteca. A través del uso de tecnologías, el prototipo busca ofrecer una experiencia interactiva y educativa que vincule al usuario con estos valiosos documentos desde una perspectiva visual y accesible. El prototipo permite al usuario escanear secciones específicas de un códice con un dispositivo móvil (celular), activando así elementos digitales superpuestos como animaciones, narraciones orales y explicaciones contextuales. El objetivo principal es preservar y difundir el patrimonio cultural mixteco mediante una herramienta tecnológica, promoviendo la educación intercultural y el reconocimiento de las lenguas y culturas originarias de México. Es importante mencionar que, dado que el programa de maestría en el que se enmarca este proyecto está orientado principalmente al desarrollo de tecnologías interactivas y no contempla en su plan de estudios formación especializada en la lectura, interpretación o análisis de códices prehispánicos, se reconoce la necesidad de colaborar con especialistas externos en el ámbito de la antropología y estudios mesoamericanos. En este sentido, el contenido visual, simbólico y narrativo que será incorporado en la aplicación incluyendo interpretaciones de pictografía, secuencias narrativas, nombres propios, y representaciones de entidades mitológicas o hechos históricos será avalado y validado por los especialistas; la validación experta contribuirá a evitar errores de interpretación, anacronismos o apropiaciones indebidas, permitiendo que la herramienta tecnológica funcione como un medio legítimo de divulgación educativa e intercultural.

MARKETING GENERATIVO: DISEÑO DE PROMPTS GENERADORES DE PITCH DECKS PARA STARTUPS DE BASE TECNOLÓGICA	
ESTUDIANTE: Claudia Anahí Guzmán Solano **DIRECTOR(A):** Dr. Ignacio Arroyo Fernández **INSTITUTO**: División de Estudios de Posgrado	**DESCRIPCIÓN:** Esta investigación se centra en el estudio de la utilidad de los sistemas de inteligencia artificial, específicamente los modelos grande de lenguaje (LLMS), aplicados al marketing de contenidos basado en el diseño de prompts, con un enfoque particular en las startups de base tecnológica en fase semilla.
DESARROLLO DE UN ESCENARIO DE REALIDAD VIRTUAL CON ESTIMULACIÓN SENSORIAL PARA LA REHABILITACIÓN VESTIBULAR EN PACIENTES CON VÉRTIGO	
ESTUDIANTE: Kevy García González **DIRECTOR(A):** Dra. María de la Luz Palacios Villavicencio **INSTITUTO**: Instituto de Diseño	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto aborda la problemática de la baja adherencia y la monotonía en las terapias tradicionales de rehabilitación vestibular. Como solución, se propone el diseño y desarrollo de un sistema inmersivo basado en Realidad Virtual (RV) que integra una estimulación sensorial con un enfoque innovador en el uso de estímulos auditivos para el tratamiento de pacientes con vértigo, centrándose en la población de Huajuapan de León, Oaxaca. El objetivo es crear un escenario de RV que no solo replique los ejercicios vestibulares, sino que los acompañe mediante señales auditivas espaciales pasando a segundo plano los estímulos visuales, buscando superar las limitaciones de las terapias convencionales. El sistema se diseñará para ser compatible con visores de RV comerciales como el Meta Quest, y su efectividad se medirá a través de métricas clínicas validadas, como el Dizziness Handicap Inventory (DHI), y pruebas de usabilidad para garantizar una experiencia de usuario segura y motivadora.
DESARROLLO DE MATERIAL INTERACTIVO PARA EL APRENDIZAJE DE OPERACIONES BÁSICAS DE ARITMÉTICA EN NIÑOS DE TERCER Y CUARTO GRADO DE PRIMARIA	
ESTUDIANTE: Patricia López Hernández **DIRECTOR(A):** Dr. Jose Anibal Arias Aguilar **INSTITUTO**: División de Estudios de Posgrado	**DESCRIPCIÓN:** Desarrollo de material interactivo en específico un videojuego en el área de aritmética básica sustentado en la gamificación y los juegos serious dando paso a una herramienta de aprendizaje para los usuarios (docentes y alumnos de tercer y cuarto grado de primaria), utilizando en primer nivel los aprendizajes previos en una prueba diagnóstica para canalizarlo a un nivel de dificultad (bajo, medio y avanzado) posteriormente avanza por niveles (sumas - restas, tablas de multiplicar, multiplicaciones y divisiones) para avanzar de manera gradual necesita tener una calificación aprobatoria. por último se presentará para tener una conclusión y probar la hipótesis se presentará a dos grupos uno de control y otro de experimentación.

MAESTRÍA EN MODELACIÓN MATEMÁTICA

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dra. Silvia Reyes Mora **CORREO ELECTRÓNICO:** jdivisionposgrado@mixteco.utm.mx **DIRECCIÓN**: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004. **TELÉFONOS:** (01) 953 532 0214, 953 532 0399, 953 532 4560 & 953 532 2933 ext. 768	• Dra. Alicia Santiago Santos (SNII I) • Dra. Marisol López Cerino (SNII C) • Dra. Silvia Reyes Mora • Dra. Verónica Borja Macías (SNII I) • Dr. Alejandro Ivan Aguirre Salado (SNII I) • Dr. Armando Romero Morales • Dr. Cuauhtémoc Héctor Castañeda Roldán • Dr. Franco Barragán Mendoza (SNII I) • Dr. Guillermo Arturo Lancho Romero • Dr. Hugo David Sánchez Chávez (SNII C) • Dr. Jesús Fernando Tenorio Arvide (SNII I) • Dr. José del Carmen Jiménez Hernández (SNII I) • Dr. José Margarito Hernández Morales • Dr. Octavio Alberto Agustín Aquino (SNII I) • Dr. Salvador Sánchez Perales (SNII I) • Dr. Sergio Palafox Delgado (SNII I) • Dr. Tomás Pérez Becerra (SNII I) • Dr. Virgilio Vázquez Hipólito (SNII I) • Mtra. Ana Delia Olvera Cervantes

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS ESPECTRAL PARA MATRICES DE JACOBI INFINITAS	
ESTUDIANTE: Litzy Giselle Mejía Uribe **DIRECTOR(A):** Dr. Sergio Palafox Delgado **INSTITUTO**: Centro de Modelación Matemática, Vinculación y Consultoría	**DESCRIPCIÓN:** El objetivo general del trabajo de tesis es comprender y analizar la teoría espectral para matrices de Jacobi infinitas y aplicar esta teoría a la resolución del problema directo e inverso de un sistema mecánico de masas y resortes. El problema directo del sistema es determinar el comportamiento de cada una de las masas del sistema por medio de los datos espectrales de la matriz de Jacobi asociada al sistema, mientras que el problema inverso tiene la finalidad de realizar la reconstrucción de las características mecánicas del sistema a partir de los datos espectrales de una matriz de Jacobi.
EFECTO DE LOS OPERADORES FRACCIONARIOS EN LOS PARÁMETROS DE LOS MODELOS DE ACUMULACIÓN DE ESPECIES	
ESTUDIANTE: Luz Antonia Pacheco Santiago **DIRECTOR(A):** Dr. José del Carmen Jiménez Hernández **INSTITUTO**: Centro de Modelación Matemática, Vinculación y Consultoría	**DESCRIPCIÓN:** En años recientes, ha crecido el interés por utilizar operadores fraccionarios para desarrollar modelos matemáticos que representen comportamientos de fenómenos aleatorios reales. Un enfoque común consiste en tomar un modelo basado en derivadas clásicas y reemplazarlas por derivadas fraccionarias, como las de tipo conformable, Caputo o Caputo-Fabrizio, entre otras. Un área de aplicación relevante es el estudio de curvas de acumulación de especies en biología, particularmente aquellas modeladas mediante procesos estocásticos de nacimiento puro. Sin embargo, existe poca investigación sobre cómo los operadores fraccionarios afectan la inferencia de los parámetros en estos modelos. Cabe destacar que, aunque los parámetros siguen siendo los mismos, su relación cambia según el operador fraccionario seleccionado. Por ello, este trabajo se centra en analizar el impacto de estos operadores en la estimación de parámetros clave dentro de los modelos de acumulación de especies.

ANÁLISIS MATEMÁTICO DE LA ECUACIÓN DE SCHRÖDINGER NO LINEAL ESTACIONARIA	
ESTUDIANTE: Luis Alberto González Arreguín **DIRECTOR(A):** Dr. Salvador Sánchez Perales **INSTITUTO**: Centro de Modelación Matemática, Vinculación y Consultoría	**DESCRIPCIÓN:** En este trabajo se estudia la ecuación no lineal de Schrödinger estacionaria en una dimensión, con el objetivo de analizar las condiciones mínimas que deben cumplir sus coeficientes para garantizar la existencia y unicidad de las soluciones. En particular, se considerará que estos coeficientes son Lebesgue o Kurzweil-Henstock integrables, lo que permite relajar las condiciones impuestas sobre ellos. Este Análisis teórico se enfocará en identificar los requisitos necesarios sobre los potenciales y términos no lineales, asegurando un comportamiento bien definido de las soluciones. Posteriormente, se analizará qué casos presentan relevancia o sentido físico, y a partir de estos se aplicarán métodos numéricos para validar los resultados teóricos obtenidos. Estos métodos permitirán ilustrar y comprobar, mediante simulaciones, la existencia y unicidad del as soluciones en distintos escenarios definidos por las condiciones propuestas.
SIMETRÍAS Y DICOTOMÍAS FUERTES EN CONTRAPUNTO DE LA PRIMERA ESPECIE Y MODULACIONES CUANTIZADAS	
ESTUDIANTE: Brandon Jaime Curiel López **DIRECTOR(A):** Dr. Octavio Alberto Agustín Aquino **INSTITUTO**: Instituto de Física y Matemáticas	**DESCRIPCIÓN:** Se tiene como objetivo seguir aprendiendo sobre la teoría musical para profundizar sobre el contrapunto (de primera especie) y la modulación musical, extender el análisis a todos los libros de madrigales de Monteverdi, establecer un resultado general sobre las transiciones del tipo 5-3 u 8-6 son de una simetría o cuáles son las mínimas; además de relacionar las reglas del contrapunto y la modulación para establecer un resultado. Esto se hará con ayuda de herramientas matemáticas como el álgebra abstracta combinándolo con sistemas dinámicos, combinatoria; pero dado que los casos a analizar son bastantes, es indispensable el uso de herramientas computacionales para simplificar el proceso, como Matlab o Python, como un proceso de automatización. Es un trabajo dentro de la musicología matemática y forma parte de la modelación matemática, pues la teoría se sustenta y refuerza en base a obras musicales ya existentes incluso más antiguas que el inicio del desarrollo de conceptos propios del álgebra abstracta y musicales actuales. Una ventaja de esta área es la disponibilidad de los datos, por así llamar a los libros de madrigales de Monteverdi, incluso se pueden escuchar en las plataformas de música. Dentro de las obras, buscaremos las más interesantes (esto es así porque el compositor fue muy prolífico) de acuerdo a trabajos publicados por musicólogos especialistas en contrapunto, modulación, en Monteverdi, el cual nos servirá de punto de partida para establecer un nuevo resultado con ayuda de las herramientas computacionales y musicología matemática. El área representa una oportunidad en la profundización de una nueva faceta de la modelación matemática, porque las notas, los acordes, las escalas, entre otros conceptos de la música se pueden trabajar desde la perspectiva matemática. En la musicología matemática se puede aplicar toda la matemática que se conoce, como lo he dicho anteriormente. También se puede tratar computacionalmente, dado que en la música abundan los patrones y esto es un reflejo de la habilidad de los compositores donde conceptos matemáticas muy poderosos, por ejemplo, las simetrías y las dicotomías fuertes tienen aplicaciones y están presentes en el trabajo de Monteverdi.
SOLUCIÓN DEL PROBLEMA DIRECTO DE UN MODELO MATEMÁTICO DE TERMOGRAFÍA PARA DISTINTAS DISPOSICIONES DE TUMORES MAMARIOS	
ESTUDIANTE: Lorena Martínez García **DIRECTOR(A):** Dra. Silvia Reyes Mora **INSTITUTO**: División de Estudios de Posgrado	**DESCRIPCIÓN:** La contribución principal de la tesis es exponer la propuesta de un nuevo modelo matemático del problema considerando algunos datos recopilados sobre exámenes térmicos como el funcionamiento de la fisiología de la mama para ver la generación de calor anormal y normal, además de realizar un análisis detallado del método de elementos finitos para la resolución numérica del problema directo del nuevo modelo matemático. Así como también para visualizar de forma gráfica los resultados obtenidos a partir de la resolución del modelo propuesto.
MEDIDAS DE RIESGO DE UN PORTAFOLIO DE INVERSIÓN UTILIZANDO DISTRIBUCIONES ESTABLES DE COLAS PESADAS	
ESTUDIANTE: Oscar Ramos Ortiz **DIRECTOR(A):** Dr. Tomás Pérez Becerra **INSTITUTO**: Centro de Modelación Matemática, Vinculación y Consultoría	**DESCRIPCIÓN:** La tesis titulada "Medidas de riesgo de un portafolio de inversión utilizando distribuciones estables de colas pesadas" tiene como objetivo principal analizar y comparar la estimación del Valor Condicional en Riesgo (CVaR) de un portafolio de inversión mediante el método paramétrico, considerando dos enfoques de modelación para los rendimientos de un portafolio: una distribución estable de colas pesadas y una distribución normal, con el fin de evaluar el impacto de la elección del modelo en la medición del riesgo financiero. Para esto, se debe analizar los siguientes objetivos específicos: • Estudiar la teoría de portafolios para el enfoque de Harry Markowitz. • Estudiar la teoría de portafolios para el enfoque de Rockafellar. • Construir un portafolio de inversión con algunas acciones que cotizan en la bolsa mexicana de valores utilizando la metodología de Rockafellar. • Análisis de datos para la construcción del portafolio. • Calcular el CvaR, asumiendo que los rendimientos del portafolio están modelados por una distribución estable de colas pesadas y asumiendo que los rendimientos se modelan a través de una distribución normal.

DINÁMICA EVOLUTIVA DEL SISTEMA PLANTA-POLINIZADOR CON APRENDIZAJE Y ENGAÑO	
ESTUDIANTE: Roberto García Ojeda **DIRECTOR(A):** Dr. Virgilio Vásquez Hipólito **INSTITUTO**: Centro de Modelación Matemática, Vinculación y Consultoría	**DESCRIPCIÓN:** En la tesis se propone un sistema de ecuaciones diferenciales ordinarias que describe la dinámica poblacional de los insectos con especies de plantas con flores, las plantas a su vez, se dividen en dos tipos, unas ofrecen recompensa, como néctar, a los insectos que las visitan, mientras que otro grupo atrae a los insectos con falsas señales, como son la apariencia, fragancia o cercanía con flores que si ofrecen alimento, con el fin de que el polinizador distribuya el polen a otras flores. Se asume que los insectos, tras experimentar múltiples visitas fallidas, disminuyen la frecuencia con la que visitan plantas que no ofrecen recompensa. El análisis de este modelo se centra en determinar las condiciones bajo las cuales las plantas y sus polinizadores pueden coexistir, así como en identificar los escenarios en los que alguna de las especies se extingue. Además, se presta especial atención a la posible aparición de oscilaciones en la dinámica del sistema.
MODELO DE APRENDIZAJE MÁQUINA PARA EL SEGUIMIENTO DE TRAYECTORIAS DE PARTÍCULAS GENERADAS POR COLISIONES EN EL LHC	
ESTUDIANTE: Jasmín Martínez Espinosa **DIRECTOR(A):** Dr. Tomás Pérez Becerra **INSTITUTO**: Centro de Modelación Matemática, Vinculación y Consultoría	**DESCRIPCIÓN:** En el proyecto de tesis se plantea la creación de una base de datos a partir de datos generados por el CERN en las colisiones de protones en el gran colisionador de hadrones, después se procede a buscar tres modelos de aprendizaje supervisado ya sean diferentes o iguales los cuales predigan la trayectoria que siguen las subpartículas generadas de la colisión, pues después del impacto generan un rastro de números finitos para cada coordenada X, Y y Z. Para poder medir la eficiencia de estos modelos seleccionados se utilizan 2 métricas: el coeficiente de R2 y el error cuadrado medio. Finalmente, con el modelo entrenado se podrán hacer simulaciones del seguimiento de las trayectorias. El impacto de estudio radica en la predicción de las trayectorias y en la detección de eventos raros dentro de los datos recolectados en cada experimento, pues estos eventos son los que originan nuevas teorías o descubrimiento de partículas.
MODELO DE RED GEOGRÁFICA PARA LA PROPAGACIÓN DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN EL ESTADO DE OAXACA	
ESTUDIANTE: Gamaliel Fernán López Bautista **DIRECTOR(A):** Dra. Silvia Reyes Mora **INSTITUTO**: División de Estudios de Posgrado	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto pretende ayudar en la comprensión de la dinámica de infección sobre alguna enfermedad que afecte a la población del estado de Oaxaca. Utilizando la información geográfica de las localidades del estado, se pretende hacer una agrupación de las localidades en conjuntos que tienen una cierta similitud, esto permitirá diseñar de manera más precisa y focalizada medidas de control para estos conjuntos de localidades para las instituciones de salud, ayudando en la toma de decisiones. Además, se pretende comparar la agrupación obtenida con las regionalizaciones ya existentes, esto determinara si el modelo obtenido replica la dinámica que ya tiene el estado de Oaxaca, comparando las características económicas y sociales de la población del estado.
MODELACIÓN COMPUTACIONAL DE LA PROPAGACIÓN DE LA ONDA SÍSMICA TIPO P PARA UN MEDIO POROSO CONTINUO FRACTAL	
ESTUDIANTE: Alfredo Guadalupe Carreño López **DIRECTOR(A):** Hugo David Sánchez Chávez **INSTITUTO**: Centro de Modelación Matemática, Vinculación y Consultoría	**DESCRIPCIÓN:** En este proyecto de tesis se propone modelar la ecuación de movimiento de la onda sísmica tipo P que se propaga en un medio poroso abierto, mediante el uso del cálculo fraccionario del continuo fractal. Para ello, se utilizan los operadores fraccionarios de Hausdorff en la ecuación de onda sísmica tipo P, ya que estos permiten vincular la geometría fractal del medio mediante operadores de derivación no entera, aproximando el comportamiento a un medio continuo. La ecuación obtenida se resolverá numéricamente mediante el método del elemento finito, donde el orden de la derivada fraccionaria estará directamente relacionado con la dimensión fractal del medio poroso. Tomando esto en cuenta al modelar de manera fraccionaria la ecuación diferencial correspondiente, se puede obtener una descripción más precisa y realista del fenómeno que aquella obtenida mediante modelos tradicionales con derivadas de orden entero. Los resultados obtenidos serán comparados con una simulación clásica (orden entero) y con datos provenientes de bases de datos reales. Se espera que, para ciertos parámetros fractales específicos del medio, el modelo fraccionario reproduzca con mayor fidelidad la propagación de una onda sísmica tipo P.

DESARROLLO DE UN MODELO PREDICTIVO PARA RESULTADOS DE FÚTBOL BASADO EN TÉCNICAS DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO	
ESTUDIANTE: Favio Alfonso Enríquez Sánchez **DIRECTOR(A):** Dr. Pedro Alberto Antonio Soto **INSTITUTO**: Centro de Modelación Matemática, Vinculación y Consultoría	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto tiene como objetivo desarrollar un modelo predictivo para estimar el resultado final de partidos de fútbol utilizando técnicas de aprendizaje automático y estadística. Para ello, se integran datos históricos de los equipos y variables en tiempo real, como el marcador al medio tiempo, con el fin de mejorar la precisión de las predicciones. El enfoque combina modelos tradicionales con algoritmos avanzados de machine learning y deep learning, como regresión logística, Random Forest, XGBoost y redes neuronales. Este modelo se aplicará a partidos de distintas ligas y torneos para evaluar su capacidad de generalización. Además, se busca que el modelo sea interpretativo y útil para entrenadores, analistas y otros actores del entorno deportivo. La investigación incluye desde la recolección y limpieza de datos, análisis exploratorio, selección de variables, entrenamiento y validación de modelos, hasta la comparación de resultados y visualización de predicciones. En resumen, el proyecto propone una solución innovadora y aplicada al ámbito deportivo, combinando el rigor matemático con el potencial del aprendizaje automático, contribuyendo al análisis del rendimiento en el fútbol y apoyando la toma de decisiones basada en datos.
ANÁLISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DE ALGUNOS SISTEMAS DINÁMICOS CONTINUOS	
ESTUDIANTE: Isahi Garcia Ramos **DIRECTOR(A):** Dra. Alicia Santiago Santos **INSTITUTO**: Instituto de Física y Matemáticas	**DESCRIPCIÓN:** La tesis titulada "Análisis cualitativo y cuantitativo de algunos sistemas dinámicos continuos" tiene como objetivo principal estudiar modelos matemáticos que describen la evolución de ciertos fenómenos en función del tiempo, a través de ecuaciones diferenciales ordinarias. En particular, se enfoca en sistemas dinámicos continuos bidimensionales, explorando tanto sus aspectos **cuantitativos** (soluciones explícitas o numéricas) como **cualitativos** (estabilidad, comportamiento de órbitas, existencia de ciclos, etc.). En particular, se estudiarán tres modelos matemáticos que surgen en el contexto de la biología: el Modelo de Glucólisis, el Modelo de Lotka-Volterra y el Modelo de von Bertalanffy. A través de estos ejemplos, se buscará ilustrar cómo las herramientas matemáticas revisadas en capítulos previos, permiten describir y comprender de manera más profunda el comportamiento dinámico de dichos modelos.
ESTIMACIÓN DE PARÁMETROS Y DATOS ESPECTRALES DE MATRICES DE LESLIE APLICADO A UNA POBLACIÓN DE GANADO CAPRINO EN LA REGIÓN MIXTECA	
ESTUDIANTE: Carlos Acevedo González **DIRECTOR(A):** Dr. Sergio Palafox Delgado **INSTITUTO**: Centro de Modelación Matemática, Vinculación y Consultoría	**DESCRIPCIÓN:** La dinámica del crecimiento poblacional es un fenómeno de gran importancia que afecta a múltiples áreas de estudio, desde la biología hasta el desarrollo urbano. Las matrices de Leslie son una herramienta analítica comúnmente utilizada para comprender y modelar el desarrollo de una población a lo largo del tiempo. Estas matrices permiten trazar cambios en la estructura de edad de una población, lo que facilita la predicción de su evolución futura. En la región Mixteca, la comprensión del comportamiento poblacional del ganado caprino es importante para la gestión adecuada de los recursos ganaderos. Se plantea la necesidad de desarrollar una matriz de Leslie que modele con precisión esta dinámica poblacional; esto implica determinar el número de clases por edad n y los parámetros demográficos, que describen las tasas de supervivencia y reproducción del ganado caprino. Se utilizarán datos demográficos proporcionados por el departamento de Promoción del Desarrollo para calcular estos parámetros y construir la matriz. Además, se llevará a cabo un análisis de sensibilidad de soluciones para evaluar la estabilidad del modelo ante diferentes escenarios. La resolución de este problema proporcionará herramientas valiosas para la gestión sostenible de los recursos ganaderos en la región Mixteca. Comprender las propiedades espectrales de la matriz de Leslie nos permite hacer predicciones sobre la dinámica futura de la población. Por ejemplo, los valores propios dominantes indican la tasa de crecimiento asintótico de la población, lo que permite predecir cómo cambiará el tamaño de la población a largo plazo bajo diferentes condiciones ambientales. Así bien, el objetivo general de este proyecto de tesis es investigar y comprender el modelo matemático de crecimiento poblacional de Leslie. Para este estudio se requiere analizar las propiedades espectrales de su matriz ya que son el objeto característico del modelo y así comprender la estabilidad; todo esto para aplicarlo en una población de cabras en la región de la Mixteca. Este estudio busca además establecer una vinculación directa con el programa promoción del Desarrollo en la Universidad Tecnológica de la Mixteca, con el fin de contribuir al conocimiento y la gestión sostenible de la biodiversidad en la región. Este trabajo de tesis podría tener fuertes impactos en comunidades locales que dependen de recursos naturales para su sustento. De esta forma, comprender la relación entre la cosecha y las poblaciones animales es vital para minimizar los impactos negativos en las comunidades y fomentar prácticas de extracción sostenibles.

ESTUDIO BIDIMENSIONAL DE MEDIDAS DE DEPENDENCIA ENTRE OZONO Y OTROS TIPOS DE COMPONENTES DE CONTAMINACIÓN EN LA CDMX	
ESTUDIANTE: Román Emmanuel Hernández Carrillo **DIRECTOR(A):** Ana Delia Olvera Cervantes **INSTITUTO**: Centro de Modelación Matemática, Vinculación y Consultoría	**DESCRIPCIÓN:** Esta investigación se enfoca en las relaciones entre las concentraciones de ozono (O_3) y otros contaminantes atmosféricos en la Ciudad de México, empleando un enfoque basado en medidas de riesgo bidimensionales (VaR y ES). El estudio busca no solo caracterizar las asociaciones estadísticas entre estos contaminantes, sino también evaluar cómo sus interacciones en eventos extremos pueden amplificar los riesgos para la salud pública y el medio ambiente urbano. Partiendo de un análisis univariado de las series históricas de O_3 y contaminantes como NO_2, $PM_{2.5}$ y CO, la investigación se pretende dirigir hacia un modelado multidimensional que captura las dinámicas conjuntas de estos contaminantes. Este enfoque permitirá identificar situaciones críticas donde coinciden altas concentraciones de múltiples contaminantes, así como patrones espacio-temporales en su comportamiento conjunto, diferenciando entre épocas de sequía y lluvias, o entre distintas zonas de la ciudad. La metodología integrará técnicas avanzadas de análisis estadístico con datos de la red de monitoreo de la CDMX, empleando modelos de dependencia como cópulas y métricas no lineales para capturar las relaciones entre contaminantes. Mediante implementaciones computacionales en R, el estudio generará representaciones visuales de las superficies de riesgo bivariado, ofreciendo una perspectiva novedosa sobre los umbrales de contaminación combinada.
MINERÍA DE SENSORES Y MODELACIÓN MATEMÁTICA PARA LA CORRECIÓN DE TRAYECTORIAS EN UN SISTEMA DE EJES FERROVIARIOS CON CARGA	
ESTUDIANTE: Adrián José Mendoza Chávez **DIRECTOR(A):** Dr. Tomás Pérez Becerra **INSTITUTO**: Centro de Modelación Matemática, Vinculación y Consultoría	**DESCRIPCIÓN:** El movimiento conocido como corrección de trayectorias, se produce de forma natural cuando la estructura cónica de las llantas de un tren circula a través de las vías, permitiendo seguir una trayectoria fija. La forma geométrica de las llantas juega un papel importante para que la estructura pueda seguir la trayectoria dada sin necesidad de que la dirección del movimiento sea guiada de manera manual como es el caso de los automóviles, que a diferencia de los trenes estos cuentan con llantas de forma cilíndrica. En la revisión bibliográfica se observó que ya se cuentan con modelos existentes que describen el comportamiento de este movimiento basándose en la conicidad de las ruedas, sin embargo, no se encontró con algún modelo que maneje una carga en la estructura que se está analizando, por lo que el objetivo de este proyecto es seleccionar un modelo existente para contemplar una carga suspendida en la estructura analizada con el fin de proporcionar un nuevo modelo más completo que pueda describir el comportamiento del movimiento de corrección de trayectorias al experimentar un balanceo de carga durante la trayectoria. Una vez propuesto el modelo, se realizarán simulaciones del movimiento utilizando datos reales provenientes de una base que contiene datos sobre automóviles.

MAESTRÍA EN ROBÓTICA

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dra. Silvia Reyes Mora **CORREO ELECTRÓNICO:** jdivisionposgrado@mixteco.utm.mx **DIRECCIÓN**: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004. **TELÉFONOS:** (01) 953 532 0214, 953 532 0399, 953 532 4560 & 953 532 2933 ext. 768	• Dra. Esther Lugo Gonzalez (SNII I) • Dr. Agustin Santiago Alvarado (SNII I) • Dr. Anibal Jose Arias Aguilar (SNII C) • Dr. Arturo Hernandez Mendez (SNII I) • Dr. Carlos Garcia Rodriguez • Dr. Eduardo Sanchez Soto • Dr. Fermin H Ramirez Leyva (SNII C) • Dr. Jesus Alejandro Hernandez Tello (SNII C) • Dr. Jesus Linares Flores (SNII II) • Dr. Jorge Luis Barahona Avalos (SNII C) • Dr. Jose Antonio Juarez Abad (SNII I) • Dr. Juan Javier Montesinos Garcia (SNII I) • Dr. Manuel Arias Montiel (SNII I) • Dr. Miguel Alberto Dominguez Gurria (SNII C) • Dr. Oscar David Ramirez Cardenas (SNII C)

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

CONTROL DE TRAYECTORIA PARA LA NAVEGACIÓN DE UN ROBOT OMNIDIRECCIONAL MEDIANTE EL USO DE OBSERVADORES DE ESTADO

ESTUDIANTE: Alfredo Enrique Feria de la Rosa **DIRECTOR(A):** Dr. Jorge Luis Barahona Avalos **INSTITUTO**: Instituto de Electrónica y Mecatrónica	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto de investigación tiene como finalidad desarrollar una técnica de control que permita mejorar la precisión y estabilidad en el seguimiento de trayectorias de un robot móvil omnidireccional de tres ruedas. Este estudio se centra en la implementación de un controlador por rechazo activo de perturbaciones (ADRC), combinado con un observador de estado que se ejecuta directamente en el microcontrolador del robot. La principal motivación detrás de este trabajo es el interés en el control de robots holonómicos y la necesidad de proponer nuevas estrategias que superen las limitaciones de los sistemas de navegación convencionales. El problema que se busca resolver es la baja precisión en la estimación de la posición y el seguimiento de trayectorias cuando solo se emplea odometría basada en encoders. Este enfoque, común en muchos robots móviles, resulta sensible a perturbaciones como deslizamientos, irregularidades del terreno o errores internos del sistema, lo que compromete el desempeño global del robot. El objetivo general de este proyecto es mejorar la estabilidad y precisión de la navegación de un robot omnidireccional mediante una técnica de control diferente a las tradicionalmente empleadas. Como parte de este propósito, se plantean objetivos específicos como: la construcción del robot, el desarrollo de su modelo cinemático, el diseño e implementación del controlador ADRC, la programación del observador de estado, y el análisis de resultados a partir de pruebas experimentales. La justificación de este trabajo radica en la creciente demanda de soluciones más robustas y eficientes en el ámbito de la robótica móvil, especialmente en entornos industriales donde los robots omnidireccionales se utilizan para transporte de piezas y tareas logísticas. Estas aplicaciones requieren sistemas de navegación capaces de adaptarse a perturbaciones reales, lo que hace indispensable el desarrollo de técnicas avanzadas de control. Además de su posible aplicación industrial, este trabajo busca aportar al ámbito académico y científico mediante la exploración de una variante poco común de control y estimación, donde el observador es implementado a través de un GPIO en un sistema embebido. Este proyecto incorpora diversas herramientas especializadas, incluyendo Python para la programación del control cinemático; MATLAB/Simulink para el diseño y simulación de los controladores; CoppeliaSim para la simulación de la plataforma robótica; SolidWorks y VISI Cam para el modelado tridimensional de las piezas mecánicas del robot; y KiCad para el diseño de la placa de circuito impreso (PCB). La combinación entre el desarrollo físico del prototipo y el diseño de técnicas de control avanzadas permitirá generar conclusiones valiosas sobre la aplicabilidad del método propuesto en entornos reales.

DESARROLLO DE UN EXOESQUELETO DE 6GDL PARA ASCENSO Y DESCENSO DE ESCALERAS

ESTUDIANTE: José Manuel Jiménez Hernández **DIRECTOR(A):** Dra. Esther Lugo González **INSTITUTO**: Instituto de Electrónica y Mecatrónica	**DESCRIPCIÓN:** Se presenta el desarrollo de un exoesqueleto de 6 grados de libertad (6GDL) para miembro inferior, orientado a asistir a personas mayores con movilidad reducida en el ascenso y descenso de escaleras. A diferencia de los exoesqueletos industriales enfocados en la fuerza o los dispositivos de rehabilitación que limitan parcialmente el movimiento, este diseño busca un equilibrio entre asistencia, estabilidad y adaptación al usuario. Se plantea la creación de un prototipo virtual que permita analizar la interacción dinámica humano-exoesqueleto. Analizando la estabilidad en superficies irregulares. El estudio incluye el modelado cinemático y dinámico del sistema, así como el desarrollo de un controlador robusto que minimicen las perturbaciones externas durante las fases de marcha y sedestación.

SISTEMA PARA REHABILITACION BILATERAL DE MANO EMPLEANDO UN GUANTE SENSORIZADO Y UN EXOESQUELETO

ESTUDIANTE: Jesus Alexis Parada Gómez **DIRECTOR(A):** Dr. Manuel Arias Montiel **INSTITUTO**: Instituto de Electrónica y Mecatrónica	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto tiene como objetivo el desarrollo de un sistema de rehabilitación bilateral de la mano, enfocado en pacientes que han sufrido accidentes cerebrovasculares y presentan disfunción motora en una de sus extremidades superiores. La rehabilitación de la mano es fundamental para recuperar la funcionalidad general del miembro, ya que esta representa una parte significativa de las actividades cotidianas. Sin embargo, los métodos tradicionales de rehabilitación, aunque efectivos, requieren asistencia constante del fisioterapeuta y pueden ser limitados en cuanto a repetitividad y precisión. Para atender esta necesidad, se propone el diseño y construcción de un sistema robótico compuesto por un exoesqueleto para la mano afectada junto con un módulo de electromiografía (EMG), un guante sensorizado que se coloca en la mano sana. El guante permite una adquisición precisa de las trayectorias, mientras que el sensor EMG corrobora las señales musculares del miembro afectado, que serán utilizadas como referencia para guiar el movimiento del exoesqueleto. Este último estará basado en mecanismos de centros remotos, lo cual permite una mayor libertad de movimiento y adaptación a la anatomía de la mano. La integración de estos elementos permitirá una rehabilitación más efectiva y personalizada, aprovechando la neuroplasticidad del sistema nervioso central mediante ejercicios repetitivos e intensivos. El sistema busca ofrecer una alternativa científica y tecnológica a los métodos convencionales, apoyando tanto a los pacientes como a los terapeutas en el proceso de recuperación motora.

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN EXOESQUELETO OPTIMIZANDO LOS AGARRES DE PINZA FINA

ESTUDIANTE: Adriana Elorza Ramos **DIRECTOR(A):** Dr. Manuel Arias Montiel **INSTITUTO**: Instituto de Electrónica y Mecatrónica	**DESCRIPCIÓN:** El objetivo de este proyecto de tesis es diseñar un exoesqueleto para los dedos medio, índice y pulgar, enfocado en optimizar los agarres de pinza fina. Posteriormente, se busca incorporar este diseño a otros dispositivos de rehabilitación para mejorar su eficacia. El diseño de los mecanismos parte de un trabajo previo, en el cual se utilizaron medidas determinadas mediante prueba y error. Cabe destacar que ya se contaba con un diseño funcional para el dedo índice, el cual sirvió como base para desarrollar los mecanismos correspondientes a los dedos medio y pulgar. Una vez definidos los modelos, se realizó una validación cinemática comparando las trayectorias obtenidas mediante las ecuaciones del modelo analítico con aquellas generadas por el modelo CAD para cada dedo. Esta comparación permitió comprobar que el error entre ambos modelos es mínimo. A continuación, se plantea acoplar los tres mecanismos, incorporando además el movimiento de oposición del pulgar, esencial para la realización de agarres de precisión. Como siguiente paso, se procederá a la optimización del mecanismo, justificando así su síntesis. Para ello, se emplearán trayectorias objetivo, extraídas de bases de datos disponibles en la red que contienen información sobre diferentes tipos de agarres finos. La optimización del mecanismo constituye una parte fundamental de este proyecto. Se llevará a cabo una investigación exhaustiva sobre técnicas de optimización metaheurísticas, con el fin de aplicar posteriormente una técnica hiper-heurística que permita resolver el problema de forma eficiente. Se realizarán pruebas iterativas hasta alcanzar un error mínimo, tras lo cual se actualizarán las dimensiones del modelo CAD y se procederá a la construcción del prototipo. Finalmente, se validará la optimización del mecanismo mediante técnicas como captura de movimiento (MOCAP) o el uso de sensores de ángulo, a fin de verificar la precisión y funcionalidad del exoesqueleto diseñado.

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA CON RETROALIMENTACIÓN HÁPTICA PARA IDENTIFICAR DIFERENTES POSTURAS CORPORALES EN SEDESTACIÓN	
ESTUDIANTE: Deisy Carmona Ruiz **DIRECTOR(A):** Dra. Esther Lugo González **INSTITUTO**: Instituto de Electrónica y Mecatrónica	**DESCRIPCIÓN:** En este proyecto se desarrolla un dispositivo capaz de identificar las posturas corporales durante la sedestación en tiempo real. Está formado por tres sistemas: el de monitoreo que detecta la presión ejercida durante la sedestación a través de una serie de sensores que se instalan en la silla de trabajo. El de identificación que se encarga de procesar los datos e identificar la postura en sedestación y el de retroalimentación que activa a los actuadores si se encuentra fuera del margen ergonómico. Para el sistema de monitoreo, se utiliza una base sólida donde se montan los sensores en la parte inferior. En la parte superior se coloca un cojín de material viscoelástico de 10 cm de grosor. El sistema cuenta con una interfaz gráfica desarrollada en LabVIEW, la cual permite la adquisición y visualización en tiempo real de los datos capturados por cada sensor. Para la identificación de posturas, se genera una base de datos experimental con la participación de 20 personas mayores de 18 años, distribuidas equitativamente entre 10 mujeres y 10 hombres, con un peso máximo de hasta 120 kilogramos. Se analiza gráficamente el comportamiento de las mediciones de cada sensor y se calculan los centroides para intentar identificar patrones específicos. También se implementan diversos algoritmos de clasificación, tales como: K-medias, árboles de decisión, Random Forest, máquinas de vectores de soporte (SVM) y una red neuronal densa. En este trabajo se utiliza el algoritmo de árboles de decisión debido a que los resultados son comprensibles y de fácil interpretación, además de tener bajo costo computacional en tiempo real.
SEGUIMIENTO DE ADULTOS MAYORES EN MOVIMIENTO UTILIZANDO APRENDIZAJE PROFUNDO Y UN ROBOT MANIPULADOR DE 3 GDL	
ESTUDIANTE: Perla Bonifacio Mariano **DIRECTOR(A):** Dr. Eduardo Sánchez Soto **INSTITUTO**: Instituto de Computación	**DESCRIPCIÓN:** En el presente proyecto de investigación se propone la integración de un robot manipulador en el desarrollo de un sistema de seguimiento del movimiento de adultos mayores utilizando técnicas de visión por computadora basadas en aprendizaje profundo. El objetivo principal de este proyecto es lograr que un sistema robótico equipado con una cámara en su efector final sea capaz de detectar al adulto mayor en movimiento, estimar su trayectoria y ajustar su posición en función de dicha información. La motivación de este trabajo surge del interés por explorar la interacción entre sistemas de percepción visual y control robótico, un campo de creciente importancia en aplicaciones tales como automatización industrial, vigilancia inteligente y asistencia en tareas dinámicas. A diferencia de los sistemas de cámaras fijas, una cámara montada en un robot permite ampliar el campo de visión y adaptarse a escenarios en los que el objeto cambia de posición constantemente, lo que representa una ventaja en entornos dinámicos. El problema específico que se busca abordar es el de cómo integrar de manera efectiva un sistema de detección visual, basado en redes neuronales convolucionales (CNN), con un sistema de control robótico que responda al movimiento de la persona detectada. Para ello, se utiliza una CNN entrenada mediante la técnica de transfer learning, capaz de identificar y localizar objetos específicos en imágenes, en nuestro caso adultos mayores. Posteriormente, se diseñará un algoritmo de estimación de trayectoria que permita predecir el desplazamiento del adulto mayor a partir de las detecciones visuales, y que se integrará en un sistema de control que permita al robot reaccionar ante esta información. El proyecto tiene un enfoque cuantitativo, ya que se medirá el desempeño del sistema mediante métricas como el error entre la posición real del adulto mayor y la estimada por el sistema. Se utilizarán herramientas como ROS (Robot Operating System) para la integración del sistema, y Gazebo como entorno de simulación para pruebas de validación. Los datos se recopilarán y analizarán para evaluar la precisión del sistema de seguimiento y su capacidad de respuesta ante diferentes trayectorias del adulto mayor. Este trabajo busca aportar una solución práctica al desafío de coordinar visión artificial y control robótico en tiempo real, ofreciendo una base para futuros desarrollos de sistemas autónomos más adaptativos.

DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE MUÑECA ARTICULADA PARA UNA MANO ROBÓTICA UTILIZANDO UN MANIPULADOR PARALELO ESFÉRICO COAXIAL RRR	
ESTUDIANTE: Eduardo Ferra García **DIRECTOR(A):** Dr. Manuel Arias Montiel **INSTITUTO**: Instituto de Electrónica y Mecatrónica	**DESCRIPCIÓN:** El presente trabajo de tesis de maestría consiste en el diseño, construcción y validación de un prototipo de muñeca articulada para una mano robótica, basado en un manipulador paralelo esférico coaxial de configuración RRR. Esta arquitectura permite generar movimientos de orientación en tres grados de libertad (guiño, paso y rodar) en un mecanismo compacto, con ventajas de rigidez, precisión y capacidad de carga frente a manipuladores seriales. Se llevó a cabo el diseño mecánico en SolidWorks, definiendo parámetros geométricos y seleccionando componentes comerciales complementados con piezas fabricadas a medida para asegurar la funcionalidad del sistema. Para el modelado matemático, se desarrollaron las ecuaciones de cinemática directa e inversa de posición empleando ecuaciones de cierre vectorial, mientras que el análisis de velocidades y aceleraciones se realizó con base en la teoría de tornillos, permitiendo establecer relaciones precisas entre los actuadores y la plataforma móvil desde un punto de vista de libertades y restricciones de movimiento. De igual forma, se establecieron las ecuaciones para encontrar las velocidades y aceleraciones en todas las juntas del manipulador (tanto activas como pasivas). Asimismo, se implementaron simulaciones en MATLAB/Simscape Multibody para validar los modelos cinemáticos y verificar el comportamiento dinámico del manipulador. Con el propósito de establecer el espacio seguro en el que el manipulador puede estar resguardado, se determinaron el espacio de trabajo y el espacio de configuración, los cuales estaban exentos de singularidades y colisiones. Para ello, se requirió la utilización de otro software de simulación con la capacidad de detectar colisiones en las diversas partes del manipulador. En este caso se seleccionó el simulador CoppeliaSim que, a través de un programa, permitió determinar dichos espacios que pueden ser traducidos como lugares seguros en los cuales el manipulador puede estar presente. Finalmente, se construyó el prototipo físico y se realizaron pruebas experimentales, confirmando la concordancia entre el comportamiento real del mecanismo y los resultados teóricos y de simulación. El proyecto aportó una solución compacta y de alto desempeño para la orientación de manos robóticas, consolidando un proceso integral que abarcó desde la modelación matemática y la simulación hasta la implementación física y validación experimental.
CONSTRUCCIÓN Y CONTROL DE UN VEHÍCULO ROBÓTICO EN CONFIGURACIÓN ACKERMAN PARA LA NAVEGACIÓN EN EXTERIORES UTILIZANDO GPS	
ESTUDIANTE: Samuel Cano Arista **DIRECTOR(A):** Dr. Oscar David Ramírez Cárdenas **INSTITUTO**: División de Estudios de Posgrado	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de tesis tiene como objetivo principal la construcción de un vehículo robótico en configuración Ackerman con la capacidad de navegar en entornos exteriores dentro del campus de la Universidad Tecnológica de la Mixteca. Este vehículo se desarrollará como un proyecto de código abierto, lo que facilitará su modificación para incorporar mejoras y funciones adicionales en el futuro. En su etapa inicial, el prototipo estará orientado hacia la navegación semi autónoma, utilizando técnicas de fusión sensorial que integran datos de un sensor GPS y encoders en los motores. Con la implementación de una fusión sensorial se espera que el vehículo robótico tenga la capacidad de llegar de un punto de origen A hasta un punto destino B. Este enfoque permitirá al vehículo realizar tareas de navegación de manera eficiente y precisa. No obstante, se prevé que el proyecto evolucionará con mejoras planificadas a lo largo del tiempo, con el objetivo de ampliar sus capacidades y funcionalidades. Estas mejoras se diseñarán para brindar un apoyo más integral en tareas de exploración y carga, ampliando así el alcance y la utilidad del vehículo robótico en diferentes escenarios y aplicaciones
FORMACIÓN LÍDER-SEGUIDOR DE ROBOTS DIFERENCIALES UTILIZANDO REDES NEURONALES CONVOLUCIONALES	
ESTUDIANTE: Edwin Manuel Cruz Porras **DIRECTOR(A):** Dr. Carlos García Rodríguez **INSTITUTO**: Instituto de Electrónica y Mecatrónica	**DESCRIPCIÓN:** El propósito de este trabajo de investigación es desarrollar un sistema de control de un conjunto de robots móviles diferenciales bajo un esquema líder-seguidor a partir de la hipótesis de que el procesamiento centralizado de imágenes provenientes de una cámara fija, utilizando redes neuronales convolucionales es lo suficientemente rápido como para obtener la posición y orientación de cada robot tal que el sistema de control pueda ser retroalimentado y el sistema en lazo cerrado sea estable, bajo condiciones de iluminación reales dentro de un esquema de recursos computacionales limitados.

ADQUISICIÓN Y PROCESAMIENTO DE SEÑALES MIOELÉCTRICAS PARA EL MONITOREO DEL MIEMBRO INFERIOR	
ESTUDIANTE: Josue Antonio Salazar Ramírez **DIRECTOR(A):** Dra. Esther Lugo González **INSTITUTO**: Instituto de Electrónica y Mecatrónica	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto de tesis se enfoca en el desarrollo de un sistema electrónico para la adquisición, procesamiento y monitoreo de señales electromiográficas (EMG) del miembro inferior. Las señales EMG contienen información clave sobre la actividad muscular y son ampliamente utilizadas en áreas como la rehabilitación, el análisis del movimiento y el diagnóstico de trastornos neuromusculares. La información obtenida puede ser útil para investigaciones clínicas, análisis de patrones musculares, y mejora de algoritmos en sistemas de control basados en interfaces hombre-máquina. También abre camino al desarrollo de modelos predictivos para evaluar la función muscular o detectar patologías. De forma general, el sistema cuenta con una etapa de adquisición de señales, el procesamiento de estas, una base de datos y la interacción a través de una interfaz. De forma específica, está formado por las siguientes etapas funcionales: la adquisición de la señal mediante electrodos de superficie, amplificación inicial a través de un circuito integrado, filtrado analógico para eliminar interferencias no deseadas, conversión analógica-digital, y transmisión de datos hacia un microcontrolador como el ESP32, encargado de la comunicación y visualización a través de una interfaz gráfica. Se han realizado pruebas detalladas tanto en simulación como en físico para validar individualmente cada una de las etapas del sistema. Todas las etapas se integran en un solo diseño funcional, para validar su comportamiento en conjunto. El objetivo es el miembro inferior y actualmente se tiene la adquisición de señales del muslo, obteniendo formas de onda coherentes con la actividad muscular esperada durante tareas como la sedestación. El sistema muestra una adecuada eliminación del ruido en frecuencias no deseadas, conservando la señal útil, y una relación señal-ruido satisfactoria. La interfaz gráfica permite el monitoreo de la señal, validando así el desempeño del sistema en condiciones controladas. Estos resultados preliminares confirman la viabilidad técnica del proyecto.
DISEÑO E INTEGRACIÓN DE UN ROBOT CARTESIANO DE ARQUITECTURA ABIERTA PARA APLICACIONES DE SOLDADURA	
ESTUDIANTE: Marco Antonio Ceballos Juárez **DIRECTOR(A):** Fermin Hugo Ramírez Leyva **INSTITUTO**: Instituto de Electrónica y Mecztrónica	**DESCRIPCIÓN:** El trabajo que se está llevando a cabo se enfoca en el diseño e implementación de un robot cartesiano, junto con un mecanismo tipo gripper que permita sostener el efector final, el cual, en este caso, es una antorcha de soldadura. El objetivo principal del proyecto es que el robot sea capaz de realizar tareas de soldadura con microalambre de forma automatizada y precisa. Además, se busca implementar el control punto a punto del efector final mediante el uso de ROS, y controlar las funciones del robot a través de una interfaz gráfica. También se pretende simular el sistema en Gazebo, con el objetivo de contar con un gemelo digital básico que permita visualizar los movimientos del robot antes de su implementación física. Más allá de cumplir con este propósito técnico, el proyecto también tiene la intención de servir como base para desarrollos futuros, sumándose a la comunidad de iniciativas de código abierto. Por esta razón, todos los elementos generados como los diseños CAD, modelos 3D, simulaciones, código fuente y el documento de tesis, serán publicados en un repositorio público en GitHub. Asimismo, el trabajo completo será integrado al repositorio institucional de la universidad, con el objetivo de que esté disponible para cualquier persona interesada en el tema.
CONTROL COOPERATIVO PARA MANIPULACIÓN DE OBJETOS MEDIANTE DOS BRAZOS ROBÓTICOS	
ESTUDIANTE: Ricardo Iván López Martínez **DIRECTOR(A):** Dr. Oscar David Ramírez Cárdenas **INSTITUTO**: División de Estudios de Posgrado	**DESCRIPCIÓN:** En este proyecto se desarrollará un sistema de control cooperativo implementado en dos brazos robóticos de seis grados de libertad, con el objetivo de realizar la carga colaborativa de objetos. El sistema será simulado y posteriormente implementado de forma física para validar el desempeño del control propuesto. Además, se elaborará el documento de tesis correspondiente y se preparará un artículo científico para su publicación.
CONTROL DE ESTABILIDAD EN LA MARCHA DE UN ROBOT BÍPEDO MEDIANTE ZMP Y APRENDIZAJE POR REFUERZO	
ESTUDIANTE: Miguel de Jesús Santiago Vásquez **DIRECTOR(A):** Dr. Oscar David Martínez Cárdenas **INSTITUTO**: División de Estudios de Posgrado	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto se centra en el diseño y simulación de un robot bípedo con 6 grados de libertad en cada extremidad, lo que suma un total de 12 grados de libertad. Este robot será simulado en Gazebo y controlado mediante ROS (Robot Operating System). El objetivo principal es entrenar modelos de aprendizaje reforzado, teniendo en cuenta el criterio de estabilidad del ZMP (Zero Moment Point). El modelo cinemático del robot se utilizará para hacer el seguimiento de las trayectorias generadas por el modelo de aprendizaje. Además, se anticipa que el conocimiento adquirido pueda ser aprovechado por investigadores, ya que estos modelos pueden ser transferibles a exoesqueletos o prótesis. Esto potencialmente beneficiaría a personas con movilidad reducida o que requieren asistencia para caminata.
ENFOQUE DESCENTRALIZADO DE CONTROL PARA LA LOCOMOCIÓN DE UN ROBOT BÍPEDO TIPO PÉNDULO INVERTIDO CON VOLANTE INERCIAL	
ESTUDIANTE: Estrellita Jocelyn Hipólito Martínez **DIRECTOR(A):** Arturo Hernández Méndez **INSTITUTO**: Instituto de Ingeniería Industrial y Automotriz	**DESCRIPCIÓN:** En el presente trabajo de tesis se implementa un robot bípedo con tres grados de libertad, diseñado con base en el principio de equilibrio inercial. Una característica relevante de esta propuesta radica en el esquema de control adoptado, el cual se plantea bajo un enfoque descentralizado que contempla tareas específicas. Dichas tareas se articulan mediante tres sistemas de control independientes: el primero regula el desplazamiento hacia adelante y hacia atrás, preservando el equilibrio en el plano sagital durante los movimientos lineales; el segundo mantiene la estabilidad en el plano frontal, evitando que el bípedo pierda el equilibrio lateral; y el tercero coordina la marcha mediante el movimiento de la extremidad inferior, definiendo tanto la velocidad como la dirección del desplazamiento del robot.

MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA AVANZADA DE MANUFACTURA

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dra. Silvia Reyes Mora **CORREO ELECTRÓNICO:** jdivisionposgrado@mixteco.utm.mx **DIRECCIÓN**: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004. **TELÉFONOS:** (01) 953 532 0214, 953 532 0399, 953 532 4560 & 953 532 2933 ext. 768	• Dra. Orquidea Sánchez López (SNII I) • Dr. Álvaro Jesús Mendoza Jasso (SNII I) • Dr. Carlos Vázquez Cid de León (SNII I) • Dr. Guillermo Juárez López (SNII I) • Dr. Ignacio Hernández Castillo (SNII I) • Dr. Miguel Alberto Domínguez Gurría (SNII C) • Dr. Rafael Martínez Martínez (SNII II) • Dr. Salvador Montesinos González (SNII I) • M. C. Moisés Manzano Herrera

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS DE LOS PARÁMETROS DEL BRUÑIDO DE BOLA EN LA INTEGRIDAD SUPERFICIAL DE UNA ALEACIÓN DE MAGNESIO AZ31B	
ESTUDIANTE: Pablo Daniel Martínez Colmillo **DIRECTOR(A):** Dr. Salvador Montesinos González **INSTITUTO**: Instituto de Ingeniería Industrial y Automotriz	**DESCRIPCIÓN:** Esta investigación busca generar un conocimiento fundamental sobre la relación entre los parámetros del proceso de bruñido de bola y la integridad superficial obtenida en la aleación de magnesio AZ31B, con el objetivo de optimizar dichos parámetros para mejorar sus propiedades superficiales. Sus resultados podrían tener un impacto social significativo, especialmente en el ámbito médico, al contribuir al desarrollo de implantes biomédicos más ligeros, duraderos y eficientes, lo que beneficiaría directamente a los usuarios finales. Asimismo, esta tesis aporta a la solución de problemas prioritarios relacionados con el aligeramiento de materiales y la sostenibilidad, al proponer el uso de aleaciones de magnesio como alternativa viable a materiales tradicionales más pesados.
EVALUACIÓN DE LA INTEGRIDAD SUPERFICIAL DEL ACERO AISI 316L SOMETIDO A DIFERENTES CONDICIONES DE BRUÑIDO DESLIZANTE	
ESTUDIANTE: Joselin Itzai Martínez Sandoval **DIRECTOR(A):** Dr. Salvador Montesinos González **INSTITUTO**: Instituto de Ingeniería Industrial y Automotriz	**DESCRIPCIÓN:** Esta investigación busca estudiar las condiciones óptimas de los parámetros del bruñido de bola aplicados al acero inoxidable AISI 316L, mediante el uso de la Metodología de Diseño de Experimentos y la Metodología de Superficie de Respuesta, con el fin de modificar y mejorar sus características superficiales. El conocimiento generado contribuirá al desarrollo de tratamientos que optimicen propiedades críticas en materiales para implantes médicos, como su capacidad para soportar ambientes fisiológicos agresivos y el desempeño mecánico. De esta manera, se promueve la innovación en el sector salud y se abona a la reducción de la dependencia tecnológica en dispositivos biomédicos importados, atendiendo así una necesidad prioritaria del país.

MANUFACTURA DE UN REMOLQUE MODULAR PARA MOTOCICLETAS APLICANDO PRINCIPIOS DE KAIZEN	
ESTUDIANTE: José Eduardo Cruz Mayo **DIRECTOR(A):** Dr. Carlos Vázquez Cid de León **INSTITUTO**: Instituto de Ingeniería Industrial y Automotriz	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de investigación aborda el diseño y desarrollo de un remolque modular para motocicletas, aplicando los principios de la metodología Kaizen, con el fin de mejorar la seguridad, eficiencia y sostenibilidad en el manejo y mantenimiento de motocicletas en Huajuapan de León, Oaxaca. Este proyecto surge como respuesta a las necesidades específicas de una región con condiciones geográficas y económicas particulares, donde las motocicletas son un medio de transporte esencial. La investigación se enfoca en crear una solución innovadora que no solo resuelva problemas técnicos, sino que también contribuya al desarrollo económico y social de la región. Los objetivos específicos incluyen identificar las necesidades de los usuarios, diseñar un prototipo funcional, implementar mejoras continuas, evaluar su impacto y fomentar la producción local. La investigación se basa en un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos. Se aplica la metodología Kaizen, que consta de cinco fases: identificación del problema, análisis del problema, desarrollo de soluciones, implementación de soluciones y estandarización. El proceso incluye la recopilación de datos mediante encuestas y entrevistas, el diseño conceptual y modelado en software CAD, la fabricación del prototipo, pruebas funcionales y análisis de resultados. Además, se utilizan herramientas como el análisis por elementos finitos (FEA) para evaluar la resistencia y estabilidad del diseño. El proyecto tiene el potencial de transformar el panorama actual de herramientas especializadas para motocicletas en Huajuapan de León, ofreciendo una solución innovadora que combina seguridad, sostenibilidad y adaptabilidad. La aplicación de la metodología Kaizen garantiza un proceso de mejora continua, optimizando recursos y asegurando la calidad del producto final. Además, el remolque multifuncional no solo beneficiará a usuarios y talleres locales, sino que también contribuirá al desarrollo económico de la región mediante la generación de empleos y la promoción de la innovación tecnológica, aplicación en contextos similares, posicionando a la región mixteca como un referente en soluciones de ingeniería aplicada.
MANUFACTURA DE UN MOLINO DE AGAVE HACIENDO USO DE LA METODOLOGÍA QFD	
ESTUDIANTE: Jesús Enrique Ruíz Carrera **DIRECTOR(A):** Salvador Montesinos González **INSTITUTO**: Instituto de Ingeniería Industrial y Automotriz	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de tesis consiste en el diseño y fabricación de un molino de cuchillas para el desmenuzado de fibras de agave, destinado a una cooperativa productora de mezcal situada en el municipio del Camarón, Yautepec, Oaxaca. Este molino pretende mejorar la eficiencia y la reducción de las pérdidas del proceso tradicional de molienda con tahona. El equipo fue elaborado con acero 304, el cual es apto para procesos de grado alimenticio, y materiales inoxidables para la estructura base, esto para evitar contaminaciones en el producto. En conclusión, el proyecto se basa en principios de la economía social y solidaria, integrando herramientas como el Despliegue de la Función de Calidad (QFD) para adaptar el diseño a las necesidades reales de la cooperativa, Análisis de Elemento Finito para realizar los cálculos adecuados en la manufactura del eje de cuchillas, y uso de software especializado en el diseño 3D.
MOLDE PARA LA PRODUCCIÓN DE SILLETAS DE CONCRETO UTILIZADAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LOSAS MACIZAS	
ESTUDIANTE: Joel Jarquín Hernández **DIRECTOR(A):** Dra. Orquídea Sánchez López **INSTITUTO**: Instituto de Ingeniería Industrial y Automotriz	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto tiene como objetivo principal manufacturar un molde para la producción de silletas de concreto; estos elementos permiten garantizar el recubrimiento adecuado del acero de refuerzo en losas macizas, mejorando así la durabilidad y seguridad estructural de las edificaciones. Para el desarrollo del proyecto, se utiliza el método de diseño y desarrollo de productos propuesto por Ulrich y Eppinger, el cual permite transformar una necesidad en un producto funcional. Se incluyen etapas como la identificación de oportunidades, desarrollo del concepto, diseño a nivel sistema, diseño detallado, pruebas, refinamiento y, finalmente, la producción. Actualmente, en muchos sitios de obra se emplean métodos improvisados para lograr el recubrimiento del acero, como piedras, trozos de concreto u otros materiales inadecuados. Estas prácticas producen variaciones en la separación entre la armadura y el encofrado, comprometiendo la calidad estructural de la losa. La estandarización de silletas mediante moldes diseñados especialmente para este fin permitiría producir piezas con geometría uniforme y propiedades adecuadas, mejorando la eficiencia constructiva y reduciendo desperdicios. Con ello, se busca aportar al desarrollo de prácticas constructivas más seguras y profesionales, proponiendo un producto que pueda ser adoptado fácilmente por albañiles, contratistas o empresas constructoras.

DISEÑO Y MANUFACTURA DE UN HERRAMENTAL PARA EL FORMADO DE CHOCOLATE DE MESA	
ESTUDIANTE: Juan Carlos Martínez Nicolás **DIRECTOR(A):** Dra. Orquídea Sánchez López **INSTITUTO**: Instituto de Ingeniería Industrial y Automotriz	**DESCRIPCIÓN:** En este proyecto de tesis se pretende crear un prototipo de herramienta especializada en acero inoxidable AISI 304 para el formado de chocolate de mesa en piezas individuales de diversas geometrías, empleando los procesos de manufactura que se pueden realizar en el Laboratorio de Tecnología Avanzada de Manufactura y Taller de Metales de la Universidad Tecnológica de la Mixteca. La industria del chocolate en Huajuapan de León y Oaxaca de Juárez, Oaxaca, enfrenta desafíos en la producción y consumo. Los productores artesanales carecen de herramientas adecuadas para el formado de chocolate de mesa, lo que afecta su calidad y competitividad. Por otra parte, los consumidores tienen dificultades para formar manualmente el chocolate de mesa en piezas individuales para autoconsumo. Por lo anterior, surge la necesidad de desarrollar una herramienta especializada que mejore la calidad de presentación del producto y eficiencia del proceso de formado con base en la norma de prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos.
DISEÑO Y MANUFACTURA DE UN SECADOR SOLAR PARA LA PRODUCCIÓN DE BIOMASA MICROALGAL	
ESTUDIANTE: Lizbeth Santiago Martínez **DIRECTOR(A):** M.C. Moisés Manzano Herrera **INSTITUTO**: Instituto de Ingeniería Industrial y Automotriz	**DESCRIPCIÓN:** El presente trabajo se centra en la planeación y desarrollo de un secador de microalgas de bajo consumo energético, utilizando principios avanzados de diseño y fabricación. El proceso se basa en el diseño y desarrollo de nuevos productos, con la incorporación del método Kano, QFD y AMEF, que en conjunto conforman la metodología de la tesis. El objetivo principal se centra en el diseño de un prototipo de secador solar con mínimo consumo de energía no renovable y reducido impacto ambiental. La búsqueda de alternativas sostenibles y eficientes en la producción de biomasa microalgal ha adquirido una relevancia creciente en diversos campos, incluyendo la industria alimenticia, farmacéutica, agroindustrial y energética. Sin embargo, los métodos convencionales de obtención de biomasa microalgal presentan limitaciones significativas debido a su alto consumo energético y la necesidad de utilizar productos químicos, lo que resulta en costos elevados y falta de rentabilidad. Este proyecto se enfoca en diseñar y manufacturar un secador adecuado para el grupo académico UTMIX-CA-37 "Ingeniería Industrial y Entorno" en la Universidad Tecnológica de la Mixteca (UTM), teniendo en cuenta sus requerimientos específicos de diseño, costo y eficiencia energética. Al abordar esta necesidad, se espera contribuir al avance de la investigación en el campo de las microalgas y promover prácticas más sostenibles en diversos sectores industriales.
DISEÑO Y MANUFACTURA DEL PROTOTIPO DE UN SISTEMA DE TRANSMISIÓN INTERCAMBIABLE ENTRE UNA PICADORA DE FORRAJE Y UNA DESGRANADORA DE MAÍZ	
ESTUDIANTE: Ulises Juárez Ruiz **DIRECTOR(A):** Dr. Álvaro Jesús Mendoza Jasso **INSTITUTO**: Instituto de Ingeniería Industrial y Automotriz	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto consiste en desarrollar el prototipo de un sistema de transmisión intercambiable que permita adaptar una sola fuente de potencia (motor de combustión interna) a dos máquinas agrícolas estacionarias (picadora de forraje y desgranadora de maíz), empleadas comúnmente por agricultores y médicos veterinarios de la región de la Mixteca Alta del Estado de Oaxaca, según necesidades identificadas en la región por la brigada de promoción al desarrollo de la Universidad Tecnológica de la Mixteca. El objetivo de este proyecto es diseñar y manufacturar un prototipo. Esto mediante el diseño y fabricación de un sistema de transmisión que permita acoplar un solo motor de combustión interna a dos máquinas agrícolas independientes, reduciendo costos derivados del uso y adquisición de un motor para cada una de estas máquinas.
DISEÑO Y DESARROLLO DEL PROTOTIPO DE UN SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE MAQUINARIA AGRÍCOLA ADAPTADA A LAS NECESIDADES DE PEQUEÑOS PRODUCTORES	
ESTUDIANTE: Irene Avila Sánchez **DIRECTOR(A):** Dr. Álvaro Jesús Mendoza Jasso **INSTITUTO**: Instituto de Ingeniería Industrial y Automotriz	**DESCRIPCIÓN:** La presente investigación se enfoca en atender las necesidades de los pequeños productores agrícolas de la región Mixteca, particularmente en Huajuapan de León, Oaxaca, donde se ha identificado una carencia de maquinaria adecuada a su escala de producción. Esta limitación dificulta el procesamiento eficiente de las cosechas, debido a la ausencia de tecnología específica y flexible. El trabajo se centra en el diseño y desarrollo de un sistema de transmisión adaptable, para ser utilizado en al menos dos tipos de maquinaria agrícola. Esta propuesta busca ofrecer una solución eficiente que permita optimizar recursos y reducir gastos derivados de la compra de múltiples motores. Se contempla la adaptación a una desgranadora de maíz y a una picadora de forraje, evaluando la factibilidad de integrar a ambas un mecanismo de transmisión único, capaz de recibir y distribuir potencia desde una misma fuente, asegurando su funcionamiento óptimo en los distintos modos de trabajo.

DISEÑO Y MANUFACTURA DE UN PROTOTIPO DE INYECTORA DE PLÁSTICO MANUAL CON CAÑÓN INYECTOR INTERCAMBIABLE PARA EL RECICLADO DE POLÍMEROS	
ESTUDIANTE: Iván Nicolás Pérez Fabián **DIRECTOR(A):** Dr. Ignacio Hernández Castillo **INSTITUTO**: Instituto de Ingeniería Industrial y Automotriz	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto tiene como objetivo la fabricación de un prototipo de inyectora de plástico con cañón intercambiable para el reciclado de los principales polímeros desechados, siguiendo la metodología de Ulrich y Eppinger. Considerando que la inyección es uno de los principales procesos de manufactura utilizado para la formación de artículos de plástico a partir de materiales reciclados, es relevante atender la problemática de la contaminación por plástico, por lo que considera un enfoque en la exigencia de disminuir los desperdicios a partir del desarrollo de una maquinaria capaz de reutilizar los mismos y debido a la naturaleza del proceso de inyección, se ha hecho un especial énfasis en el cambio del cañón inyector, acción que facilitará la extrusión de diversos tipos de polímeros con mayor eficiencia, dado que tienen propiedades físicas diferentes, como su punto de fusión. Expuesto lo anterior, el prototipo funcional de una máquina inyectora de plástico con cañón inyector intercambiable para el reciclado de polímeros ayudaría a mejorar el tiempo de producción de piezas de diferentes polímeros.
DISEÑO Y MANUFACTURA DE UN DESHIDRATADOR DE FRUTAS Y VERDURAS PARA LA MEJORA DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA REGIÓN MIXTECA DE OAXACA	
ESTUDIANTE: Gonzalo Yael Espinoza Ramírez **DIRECTOR(A):** Carlos Vázquez Cid de León **INSTITUTO**: Instituto de Ingeniería Industrial y Automotriz	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de tesis tiene como propósito el diseño y la fabricación de un deshidratador solar de frutas y verduras, como una solución tecnológica accesible y sostenible para las comunidades rurales de la región Mixteca de Oaxaca. Surge como respuesta a la problemática de las pérdidas postcosecha que afectan la seguridad alimentaria, los ingresos familiares y la disponibilidad de alimentos en temporadas de escasez. Mediante la aplicación de la metodología de Ulrich y Eppinger, el proyecto busca desarrollar un dispositivo adaptado a las condiciones climáticas, técnicas y económicas de la región. El deshidratador aprovechará la energía solar como fuente térmica principal, permitiendo un proceso de conservación eficiente, seguro y autónomo, sin necesidad de infraestructura eléctrica. Los objetivos de este proyecto incluyen: identificar las necesidades de los usuarios, definir especificaciones técnicas del sistema, generar conceptos de diseño, construir un prototipo funcional, evaluar su desempeño en condiciones reales, y estimar su impacto potencial en la seguridad alimentaria y el desarrollo económico local. Este proyecto de tesis integra componentes técnicos, sociales y ambientales con el fin de ofrecer una alternativa viable que permita conservar alimentos, reducir el desperdicio, fomentar el emprendimiento rural y fortalecer la autosuficiencia alimentaria en comunidades vulnerables.

DOCTORADO EN CIENCIAS: PRODUCTOS NATURALES Y ALIMENTOS

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dra. Silvia Reyes Mora **CORREO ELECTRÓNICO:** jdivisionposgrado@mixteco.utm.mx **DIRECCIÓN**: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004. **TELÉFONOS:** (01) 953 532 0214, 953 532 0399, 953 532 4560 & 953 532 2933 ext. 768	• Dra. Beatriz Hernández Carlos (SNII I) • Dra. Edith Graciela González Mondragón (SNII I) • Dra. Luz Hermina Villalobos Delgado (SNII I) • Dra. Mirna Denisse Barreiro Argüelles (SNII I) • Dra. Mirna Patricia Santiago Gómez (SNII I) • Dra. Norma Francenia Santos Sánchez (SNII I) • Dra. Paula Cecilia Guadarrama Mendoza (SNII I) • Dr. Héctor Manuel Arreaga González (SNII I) • Dr. Raúl Salas Coronado (SNII I) • Dr. Rogelio Valadez Blanco (SNII II) • Dr. Vania Shuhua Robles González (SNII I)

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS QUÍMICO DE *LANTANA ACHYRANTHIFOLIA* DESF., MEDIANTE UPLC-QTOF Y LA EVALUACIÓN DE SU CAPACIDAD FITORREMEDIADORA PARA RESTAURAR SUELOS CONTAMINADOS CON METALES PESADOS	
ESTUDIANTE: Héctor Cruz Santiago **DIRECTOR(A):** Dra. Edith Graciela González Mondragón **INSTITUTO**: Instituto de Agroindustrias	**DESCRIPCIÓN:** La contaminación de suelos por metales pesados (MP) es una problemática que se tiene a nivel mundial y esto se debe en gran medida a la generación y gestión inadecuada de residuos sólidos que se encuentra estrechamente relacionada con el crecimiento poblacional. Una de las alternativas sostenibles para mejorar las condiciones del suelo contaminado por MP es la fitorremediación. En este sentido, el presente proyecto evalúa por primera vez el potencial fitorremediador de la planta *Lantana achyranthifolia* Desf., para extraer MP en suelo expuesto a la escorrentía de lixiviado proveniente del relleno sanitario del Centro Integral de Tratamiento de Residuos Sólidos ubicado en el municipio de Huajuapan de León, Oaxaca, México y el posible efecto en su composición química. Para evaluar la capacidad fitorremediadora de *L. achyranthifolia* Desf., primeramente, se colectó una planta completa en un área verde de la Universidad Tecnológica de la Mixteca, Huajuapan de León, Oaxaca, se preparó el ejemplar y se envió a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, para su identificación taxonómica. Asimismo, se hicieron pruebas para su reproducción sexual a partir de semillas obtenidas de los frutos de *L. achyranthifolia* a la cuales se les aplicó dos pretratamientos (térmico y escarificación mecánica) y reproducción asexual a partir de estacas y esquejes. Posteriormente, plántulas con el mismo patrón de crecimiento serán trasplantadas en bolsas plásticas de polietileno con 3 kg de suelo del relleno sanitario, el cual será previamente caracterizado con respecto a su contenido y concentración de metales pesados por espectroscopia de emisión atómica (EEA). La evaluación de la actividad fitorremediadora del sistema suelo-planta se realizará en condiciones de invernadero durante 60 días; luego, las plantas se cosecharán y serán separadas (raíz, tallo y hoja) para su previo acondicionamiento de determinación de MP por EEA. Por último, se calcularán los factores de bioconcentración y de translocación para determinar si *L. achyranthifolia* es acumuladora o exclusora de MP. Los resultados serán comparados con los obtenidos con plantas control que fueron crecidas en suelo no contaminado. También se realizará un análisis químico de extractos metanólicos obtenidos a partir de polvos de los diversos tejidos de la planta, antes y después de su exposición en suelo contaminado con MP, empleando un equipo de cromatografía líquida acoplada a un espectrómetro de masas de alta resolución con analizadores cuadrupolo tiempo de vuelo, ubicado en el Laboratorio de Biotecnología del Edificio de Productos Naturales y Alimentos. Los resultados obtenidos hasta el momento indican que la planta colectada corresponde a la especie *L. achyranthifolia* Desf. Además, se obtuvo la autorización de la Regiduría de Salud y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Huajuapan de León – Administración 2025-2024 para colectar suelo y lixiviado del relleno sanitario. En relación a la proliferación de *L. achyranthifolia*, se observó que la planta solo se reproduce asexualmente; visualmente se constató que aquella proveniente de esqueje fue la que presentó mayor densidad radicular. Finalmente, los rendimientos de los extractos metanólicos de raíz, tallo y hoja de *L. achyranthifolia* cultivada en condiciones de invernadero fueron de 5.4 %, 9.4 % y 19.3 %; en tanto que el contenido de polifenoles totales (CPT) obtenido para uno de los extractos fue 171.61 ± 6.68, 113. 15 ± 2.29 y 207.39 ± 3.04 mg EAG/g extracto b.s., respectivamente. Asimismo, se determinó que la actividad antioxidante de los tres extractos metanólicos se encontró en el intervalo de 89.92 ± 0.48 a 90.70 ± 0.12 %.

ESTABILIDAD DE MICROENCAPSULADOS DE JITOMATE CHERRY (*SOLANUM LYCOPERSICUM* VAR. CERASIFORME) BIOACCESIBLES DURANTE EL ALMACENAMIENTO

ESTUDIANTE: Yarely Espinoza Ramírez
DIRECTOR(A): Dr. Raúl Salas Coronado
INSTITUTO: Vice-Rectoría Académica

DESCRIPCIÓN:
El objetivo del presente trabajo es obtener microcápsulas estables y bioaccesibles ricas en carotenoides y compuestos fenólicos mediante la técnica de coacervación compleja. Las microcápsulas serán obtenidas a partir de un extracto de carotenoides de jitomate liofilizado y estándares de compuestos fenólicos comerciales (ácido gálico, ácido clorogénico y ácido ferúlico). Para su generación se realizará una doble emulsión (w/o/w) empleando lecitina, tween 80 y span 20 como surfactantes, seguida del proceso de coacervación compleja. Los agentes de pared utilizados serán la proteína de soya o chícharo y los polisacáridos, goma arábiga o pectina. La presencia del licopeno en el extracto se verificará por UV-visible y RMN 1H. El producto final también será analizado por RMN 1H para confirmar la presencia de compuestos fenólicos y el licopeno. El tamaño y la formación de la pared se evaluará en distintas etapas (primera emulsión, segunda emulsión y coacervados) mediante microscopía óptica de campo claro y microscopía de luz polarizada, respectivamente. Las micrografías serán analizadas con el software ImageJ, y los datos procesados en RStudio IDE. Además, se determinarán la eficiencia de encapsulación y actividad antioxidante de las microcápsulas. Aunado a esto, se realizarán pruebas de digestión in vitro y el tratamiento que presente la mayor bioaccesibilidad será sometido a un estudio de estabilidad a dos temperaturas de almacenamiento. Finalmente, se realizará una correlación entre las características micrográficas y la composición química del sistema. Con la finalidad de desarrollar una técnica de microencapsulación que proteja compuestos polares y apolares en una sola partícula para el desarrollo de productos nutracéuticos que ofrezcan las propiedades funcionales de ambos tipos de compuestos.

ACTIVIDAD BACTERICIDA DE *CNIDOSCOLUS ACONITIFOLIUS* CONTRA *SALMONELLA* EN FRUTOS FRESCOS DE FRESA: AFECTACIÓN DE LA MOTILIDAD Y LA CAPACIDAD DE FORMACIÓN DE BIOPELÍCULA

ESTUDIANTE: Maivellyne Terán Velásquez
DIRECTOR(A): Dra. Edith Graciela González Mondragón
INSTITUTO: Instituto de Agroindustrias

DESCRIPCIÓN:
Desinfectantes a base de productos naturales, como la chaya (*Cnidoscolus aconitifolius*), se consideran una alternativa para el control de *Salmonella* en frutos frescos, como la fresa, principalmente por la presencia en la planta de metabolitos secundarios como polifenoles, flavonoides, taninos, los cuales se ha evidenciado que poseen actividad antibacteriana. También representa una opción que no compromete el medio ambiente, ya que el desinfectante comúnmente utilizado en alimentos frescos para el control de este patógeno es el hipoclorito de sodio (NaClO), sin embargo, ha demostrado efectos adversos (formación de subproductos tóxicos como las cloraminas) para los consumidores, lo cual representa un riesgo para la salud, y un impacto negativo en los objetivos del desarrollo sostenible (ODS) como salud y bienestar (ODS 3), producción y consumo responsables (ODS 12).
En el antecedente de este trabajo, para un extracto metanólico de hojas de chaya la Concentración Mínima Bactericida (CMB) fue de 58.22 µg Equivalente de Ácido Gálico (EAG)/mL en condiciones in vitro y tras la aplicación del extracto a 116.44 µg EAG/mL en rebanadas de fresas contaminadas con *S. enterica* se observó una reducción de la carga bacteriana a pesar de que el fruto adquirió una coloración ligeramente verdosa, esto fue un resultado importante porque en la Norma la NOM-210-SSA1-2014 establece que *Salmonella* debe estar ausente en 25 g de alimento. Los resultados demostraron la actividad biológica del extracto, por lo que se decidió continuar el estudio a profundidad de esta planta. En el presente trabajo, la finalidad es tener un (os) extracto (s) de hoja y/o tallo (primera vez que se estudia esta parte de la chaya) con disolventes de distinta polaridad como agua, etanol y etanol al 80 % con el mayor contenido de polifenoles totales (grupo de compuestos a los que se les está confiriendo esta actividad biológica) después de un tratamiento de remoción de clorofilas que eviten la coloración verdosa en los frutos de fresa y que garantice la actividad bactericida contra *Salmonella* tras su aplicación en el fruto. Además, para respaldar el estudio antibacteriano cuantitativo de microdilución en caldo, este proyecto se enfoca también en el análisis químico de los extractos mediante cromatografía de líquidos de ultra alta precesión acoplado a un espectrómetro de masas con analizadores cuadrupolo tiempo de vuelo.Finalmente, se pretende evaluar el efecto del (los) extracto (s) en la motilidad y la capacidad para la formación de la biopelícula, dos factores de virulencia que contribuyen en la resistencia a antibacterianos contra este patógeno.

EVALUACIÓN DE LA HIDRÓLISIS DE ÉSTERES DE ASTAXANTINA MICROENCAPSULADOS Y EL EFECTO EN SU CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DESPUÉS DE UNA DIGESTIÓN IN VITRO A PARTIR DE UN ANÁLISIS MULTIVARIADO DE DATOS DE RMN DE ^{1}H

ESTUDIANTE: Jerzain Guillermo Martínez Gómez
DIRECTOR(A): Dr. Raúl Salas Coronado
INSTITUTO: Vice-Rectoría Académica

DESCRIPCIÓN:
El trabajo consiste en la obtención y caracterización de extractos de *Haematococcus pluvialis* por Resonancia Magnética Nuclear (RMN) de ^{1}H y cromatografía en capa fina. Estos extractos se caracterizan por tener concentraciones altas de astaxantina y sus ésteres. Estos, son llevados a la etapa de microencapsulación por coacervación compleja utilizando proteína de chícharo y goma arábiga como agentes de pared. Para la generación de la doble emulsión *W/O/W* (precursora de los coacervados) se utilizaron surfactantes como tween 80, span 60 y lecitina de soya como agentes estabilizantes de la emulsión. Estos microencapsulados son evaluados mediante un sistema de digestión *in vitro*, que involucra un fluído salival, fluído gástrico y fluído intestinal, para la evaluación de la bioaccesibilidad. Además, se evalúan los productos digeridos mediante RMN de ^{1}H y observar posibles biotransformaciones de los compuestos de interés. La finalidad de esta investigación es obtener un producto nutricional que pueda ser consumido por la población y tener efectos benéficos para la salud.

MICROENCAPSULADOS ESTABLES Y BIOACCESIBLES DE PIGMENTOS DE *STENOCEREUS PRUINOSUS* MEDIANTE UNA REACCIÓN DE RETICULACIÓN ENZIMÁTICA CONTROLADA EN FUNCIÓN DEL TIEMPO

ESTUDIANTE: Juan Carlos Barragán Ambrosio
DIRECTOR(A): Dr. Raúl Salas Coronado
INSTITUTO: Vice-Rectoría Académica

DESCRIPCIÓN:
El presente proyecto tiene por objetivo obtener microencapsulados secos y bioaccesibles de pigmentos de betalaínas del fruto de *Stenocereus pruinosus*, mediante un proceso de coacervación compleja. Realizando primeramente la formación de una emulsión simple agua-aceite (*w/o*), a base de aceite de cacahuate y extracto de rico en pigmentos de *Stenocereus pruinosus* en una proporción 2:1 [1]. La cual, se emplea en la formación de la emulsión doble agua-aceite-agua (*w/o/w*), al adicionarle una disolución de proteína de cacahuate al 2% a pH de 2 seguido de la adición de una disolución de goma xantana al 0.05%. Finalmente, la coacervación se realizó ajustando el pH a 4.4 para posteriormente adicionar la enzima de transglutaminasa a distintas concentraciones para generar la reticulación. Determinando las características morfológicas de los mismos mediante microscopía de campo claro y de luz polarizada, con la finalidad de identificar los cambios producidos por la reacción de reticulación. Así mismo llevar a cabo un monitoreo de los cambios en parámetros como la eficiencia de encapsulación y su bioaccesibilidad. Con los datos obtenidos de las determinaciones anteriores se pretende generar un modelo matemático que permita identificar los tiempos y concentraciones de enzima que permitan la obtención de microencapsulados secos y bioaccesibles. Lo cual, permitirá la obtención de un producto de fácil manipulación que permita aprovechar las propiedades funcionales que proporcionan los compuestos de betalainas.

RMN DE ^{1}H Y ANÁLISIS MULTIVARIABLE DE TRES VARIEDADES DE MANGO (*MANGIFERA INDICA* L.) PRETRATADAS Y DESHIDRATADAS PARA DETERMINAR LOS CAMBIOS EN COLOR Y COMPOSICIÓN QUÍMICA

ESTUDIANTE: Francisco Javier Santiago y Santiago
DIRECTOR(A): Dr. Raúl Salas Coronado
INSTITUTO: Vice-Rectoría Académica

DESCRIPCIÓN:
La deshidratación del mango (Mangifera indica L.) generalmente está acompañada de cambios en la composición química y color. La gran mayoría de los estudios reportados en la literatura relacionados con el deshidratado del mango están orientados a estudiar antioxidantes y color empleando técnicas de UV/vis y cromatografía. Sin embargo, no existen reportes sobre el uso de técnicas de RMN para los fines antes mencionados, que permitan determinar los cambios mediante técnicas de análisis multivariable de datos de RMN. Por lo tanto, el objetivo del proyecto es utilizar la RMN de 1H con análisis multivariable para relacionar los cambios de color con los cambios en la composición química de tres variedades de mango (Ataulfo, Tommy Atkins y Haden) pretratado y deshidratado en un secador solar mixto. La metodología propuesta involucra caracterizar las muestras de mango mediante algunos parámetros fisicoquímicos como porcentaje de acidez, grados Brix y pH, y otros como el color. Posteriormente, los frutos escaldados y rebanados se pretratarán con una de dos disoluciones (extracto de semilla de mango o extracto de semilla-metabisulfito de sodio), incluyendo un control, para evaluar el desempeño de cada disolución en la retención de las características iniciales del fruto, después de la deshidratación del mango. Posteriormente, se obtendrán extractos polares y no polares de cada uno de los productos deshidratados. A estos extractos se les adquirirán los espectros de RMN de 1H correspondientes. Finalmente, estos datos, se utilizarán para elaborar un modelo de predicción de los cambios de color en los frutos empleando técnicas de análisis multivariable, como regresión por mínimos cuadrados parciales (PLS), e identificar los compuestos responsables de esos cambios, a partir de espectros de correlación estadística total (STOCSY) de los datos de RMN procesados.

DOCTORADO EN ELECTRÓNICA, OPCIÓN: SISTEMAS INTELIGENTES APLICADOS

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dra. Silvia Reyes Mora **CORREO ELECTRÓNICO:** jdivisionposgrado@mixteco.utm.mx **DIRECCIÓN**: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004. **TELÉFONOS:** (01) 953 532 0214, 953 532 0399, 953 532 4560 & 953 532 2933 ext. 768	• Dra. Esther Lugo Gonzáles (SNII I) • Dr. Antonio Orantes Molina • Dr. Arturo Hernández Méndez (SNII I) • Dr. Carlos García Rodríguez • Dr. Edgardo Yescas Mendoza • Dr. Esteban Osvaldo Guerrero Ramírez (SNII I) • Dr. Fermín Hugo Ramírez Leiva (SNII C) • Dr. Jesús Linares Flores (SNII II) • Dr. Jorge Luis Barahona Ávalos (SNII C) • Dr. José Antonio Juárez Abad (SNII I) • Dr. Juan Javier Montesinos García (SNII I) • Dr. Manuel Arias Montiel (SNII I) • Dr. Marco Antonio Contreras Ordaz (SNII I) • Dr. Rosebet Miranda Luna

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

IDENTIFICACIÓN INTELIGENTE DE FUERZA CONTRA-ELECTROMOTRIZ A BAJA VELOCIDAD ANGULAR DE UN MOTOR PMSM PARA APLICACIONES DE CONTROL

ESTUDIANTE: Edrei Yael Santos García **DIRECTOR(A):** Dr. Arturo Hernández Méndez **INSTITUTO**: Instituto de Ingeniería Industrial y Automotriz	**DESCRIPCIÓN:** El trabajo de tesis aborda el uso de motores síncronos de imanes permanentes (PMSM), reconocidos por su eficiencia, bajo mantenimiento y excelente control dinámico. Tradicionalmente, estos motores emplean sensores como encoders o resolvers para el control de velocidad o posición, pero dichos sensores encarecen el sistema y son propensos a fallas. Por ello, se investiga el desarrollo de controles sin sensores basados en el modelo matemático del motor. Sin embargo, a bajas velocidades, la fuerza electromotriz (BEMF) es casi nula, lo que dificulta este tipo de control. Para enfrentar este reto, la investigación propone utilizar redes neuronales para estimar la constante mecánica, integrándola en un esquema de control robusto mediante un filtro de estado parcial. Esta solución busca mejorar la precisión y confiabilidad del control sin sensores, aportando así un impacto científico significativo en el campo del control de motores eléctricos.

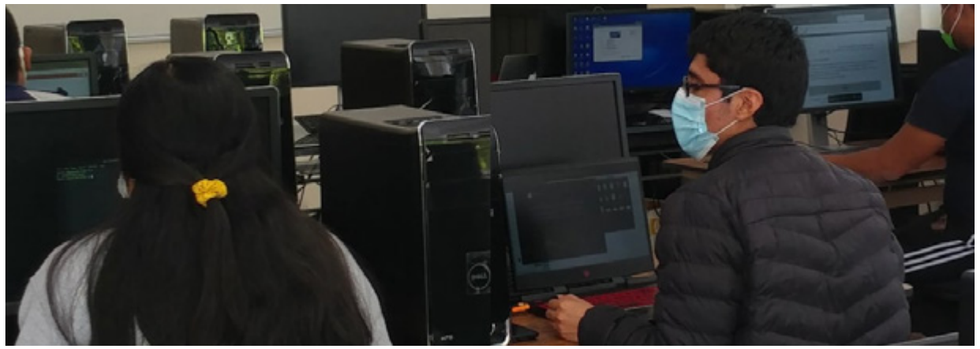
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN VEHÍCULO AUTÓNOMO ELÉCTRICO DE AUTO-BALANCEADO

ESTUDIANTE: Alejandro Lima Perez **DIRECTOR(A):** Dr. Jesús Linares Flores **INSTITUTO**: Instituto de Electrónica y Mecatrónica	**DESCRIPCIÓN:** La investigación que se está desarrollando consiste en diseñar y construir un vehículo autónomo eléctrico de auto-balanceado, orientado a mejorar la movilidad de corta distancia en entornos urbanos y rurales. El sistema combina tecnologías de posicionamiento GNSS-RTK de alta precisión con algoritmos de seguimiento de trayectorias para permitir el desplazamiento controlado del vehículo a lo largo de rutas preestablecidas. La navegación autónoma se logra mediante la integración de sensores básicos, una unidad de control principal basada en Raspberry Pi y ESP32, y un controlador digital (DSP TMS320F28335) encargado del equilibrio y la dinámica del vehículo. El sistema permite al usuario iniciar recorridos autónomos con capacidad de supervisión y control manual en caso de ser necesario, ofreciendo un equilibrio entre autonomía y seguridad operativa. Con un enfoque en la electromovilidad accesible, el proyecto busca ofrecer una solución de transporte sostenible, eficiente y adaptable para zonas rurales con infraestructura limitada, promoviendo la conectividad local y el desarrollo tecnológico en regiones con menor acceso a innovación.

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE CARGA PARA UN AUTO ELÉCTRICO

ESTUDIANTE: Imer Francisco Castillo Aguilar **DIRECTOR(A):** Dr. José Linares Flores **INSTITUTO**: Instituto de Electrónica y Mecatrónica	**DESCRIPCIÓN:** La electro movilidad es un tema que genera interés a nivel internacional, donde el principal objetivo es la disminución de gases de efecto invernadero debido a la quema de combustibles fósiles. Durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP26, por sus siglas en inglés) en la cual participaron 120 países, México y el resto de países participantes se comprometieron a eliminar el uso de vehículos contaminantes en su totalidad en 2040. En base a informes presentados por la IEA países como la República Popular China, Alemania, Noruega, Suecia, Países Bajo y Estados Unidos se encuentran en la transición hacia los VEs presentando un incremento en ventas de VEs de un 20 % a 70 % respecto de 2020. Los factores a considerar en la transición hacia los VEs es evaluar la viabilidad de los mismos, considerando su autonomía y eciencia. La IEA en su informe "Global EV Outlook 2021", indica que la durabilidad de las baterías de los VEs está mejorando constantemente. La vida útil promedio de las baterías de iones de litio utilizadas en los VEs actuales es de alrededor de 10 años, y algunas baterías de alta calidad pueden durar hasta 20 años. De modo que la durabilidad de la batería depende de la velocidad de carga del mismo, al aumentar la corriente de carga normal (carga rápida), se genera calor y aumenta el estrés en las celdas de la batería. Como resultado, la vida útil de la batería puede verse reducida con el tiempo si se utiliza la carga rápida con demasiada frecuencia. Aunque la carga rápida puede reducir signicativamente el tiempo necesario para lograr su carga completa, también puede tener un impacto negativo en su vida útil. Por otra parte, la infraestructura de carga rápida para VEs aún es limitada, lo que puede crear problemas para los propietarios de estos vehículos que necesitan cargarlos en ubicaciones públicas. Por lo tanto, el problema planteado es optimizar la gestión de la carga de una batería fuera de borda de un VE sin comprometer la vida útil de la batería. En la Figura 1.5 se ilustra la propuesta para abordar la problemática mencionada anteriormente.

DOCTORADO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL



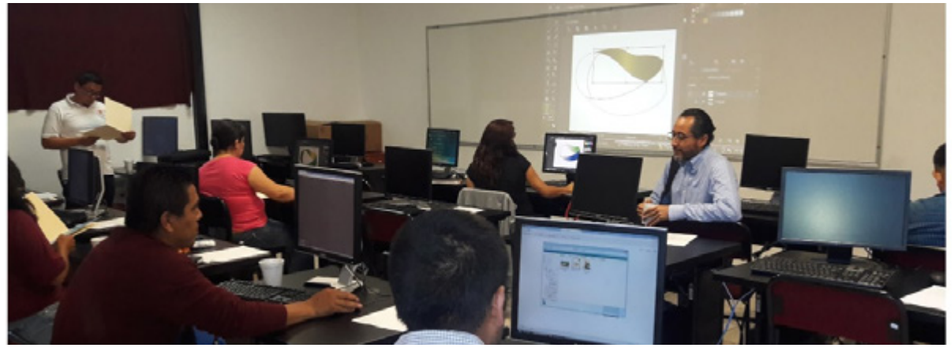
CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dra. Silvia Reyes Mora **CORREO ELECTRÓNICO:** jdivisionposgrado@mixteco.utm.mx **DIRECCIÓN**: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004. **TELÉFONOS:** (01) 953 532 0214, 953 532 0399, 953 532 4560 & 953 532 2933 ext. 768	• Dra. Gabriela Alvarez Olguin (SNII I) • Dra. Veronica Borja Macias (SNII I) • Dra. Veronica Rodriguez Lopez (SNII I) • Dr. Christian Eduardo Millan Hernandez (SNII I) • Dr. Eduardo Sánchez Soto • Dr. Ignacio Arroyo Fernandez (SNII I) • Dr. Jesus Alejandro Hernandez Tello (SNII C) • Dr. Jose Anibal Arias Aguilar (SNII C) • Dr. Miguel Alberto Dominguez Gurría (SNII C) • Dr. Oscar David Ramirez Cardenas (SNII C) • Dr. Rosebet Miranda Luna • Dr. Tomas Perez Becerra (SNII I)

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

SISTEMA DE ASISTENCIA A LA CONDUCCIÓN IMPLEMENTANDO TÉCNICAS AVANZADAS DE APRENDIZAJE PROFUNDO EN UN DISPOSITIVO MÓVIL	
ESTUDIANTE: Eduardo Aragón López **DIRECTOR(A):** Dr. José Anibal Arias Aguilar **INSTITUTO**: División de Estudios de Posgrado	**DESCRIPCIÓN:** El presente trabajo propone la implementación de un Sistema Avanzado de Asistencia a la Conducción (ADAS) en un dispositivo móvil para la detección y alerta temprana de distracciones en conductores de automóviles provocadas por el factor humano. Mediante el uso de redes neuronales recurrentes y modelos de redes transformer se busca realizar un análisis visual y temporal de los conductores de automóviles, y con la ayuda de una aplicación móvil programada se accede a la cámara en tiempo real del dispositivo móvil para evaluar constantemente las acciones del conductor en busca de una de las actividades distractoras que pueden ocasionar el desvío de la atención en la conducción y con las que fueron entrenados los modelos de Inteligencia Artificial. El ADAS busca poder hacer la detección de 11 clases, la conducción segura y 10 de las distracciones que provocan el mayor número de accidentes, de igual forma el sistema cuenta una función de medición de velocidad, lo cual incrementa el campo de seguridad como asistente a la conducción y con lo que se busca la implementación de sistemas más confiables y de libre acceso para los conductores y para cualquier tipo de automóvil.
DESARROLLO DE UN OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAJE PARA REFORZAR EL APRENDIZAJE DE OPERACIONES CON FRACCIONES EN NIÑOS DE TERCER Y CUARTO GRADO DE PRIMARIA	
ESTUDIANTE: Miguel Fuentes Cortés **DIRECTOR(A):** Dr. José Anibal Arias Aguilar **INSTITUTO**: División de Estudios de Posgrado	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de investigación en Inteligencia Artificial, aborda la problemática del aprendizaje de operaciones con fracciones en niños de tercer y cuarto grado de primaria en la ciudad de Huajuapan de León, Oaxaca. El proyecto está compuesto de manera general de tres módulos: sistema web, objeto virtual de aprendizaje e inteligencia artificial. El sistema web permite agregar y administrar información de los alumnos. El objeto virtual de aprendizaje está compuesto por los siguientes niveles: evaluación diagnóstica, sumas, restas, multiplicaciones, divisiones, suma de fracciones y resta de fracciones. El módulo de inteligencia artificial realizará las siguientes funciones: detectar el nivel de conocimientos de cada niño, adaptarse al nivel de conocimiento de cada niño, dar seguimiento, y reforzar el aprendizaje de matemáticas de manera personalizada. La programación del objeto virtual de aprendizaje se realizará con el motor de videojuego de Unity, las pruebas se realizarán en una escuela primaria en la ciudad de Huajuapan de León Oaxaca.
AJUSTE FINO SEMÁNTICO DE LLMS CON APRENDIZAJE REFORZADO PARA CONOCIMIENTO BIOMÉDICO GENERATIVO	
ESTUDIANTE: Cesar Felipe Martínez Cisneros **DIRECTOR(A):** Dr. Ignacio Arroyo Fernández **INSTITUTO**: División de Estudios de Posgrado	**DESCRIPCIÓN:** Los modelos de lenguaje grandes (LLMs) en el ámbito biomédico a menudo no capturan con precisión las sutilezas semánticas de los textos médicos, lo que puede generar errores o ambigüedades críticas. Los enfoques de ajuste fino tradicionales no son suficientes para abordar estas complejidades. El aprendizaje por refuerzo (RL) ofrece una solución adaptativa, permitiendo mejorar dinámicamente la comprensión semántica a través de mecanismos de retroalimentación. Este trabajo propone desarrollar un algoritmo basado en RL para ajustar LLMs en la generación de conocimiento biomédico, mejorando la precisión y relevancia de la información generada para alinearse con criterios expertos.

DISEÑO DE UN MODELO DE SISTEMA INTELIGENTE PARA EL CONTROL DEL FLUJO VIAL EN UNA INTERSECCIÓN DE TRES VÍAS	
ESTUDIANTE: Saraid Tobón Benítez **DIRECTOR(A):** Dr. Tomás Pérez Becerra **INSTITUTO**: Centro de Modelación Matemática, Vinculación y Consultoría	**DESCRIPCIÓN:** Es diseñar un modelo de sistema inteligente para el control del flujo vial para una intersección de tres vías. Este modelo inteligente propone utilizar una red neuronal, basada en la familia de las redes neuronales recurrentes. El objetivo, es lograr que, la red de semáforos (3 semáforos), hagan los cambios de luces de los semáforos de acuerdo a la presencia de los conductores, lo cual será observado en una simulación. Esto permitirá reducir los tiempos de espera de los conductores. Los beneficios, son ahorro de combustible, disminución de gases contaminantes y una mejor organización de los tiempos de traslado de los usuarios.
DESARROLLO DE MODELOS DE LENGUAJE DE GRAN TAMAÑO PARA LA RESOLUCIÓN AUTÓNOMA DE PREGUNTAS DE ÁLGEBRA EN BACHILLERATO	
ESTUDIANTE: Carlos Manuel Santibáñez Camarillo **DIRECTOR(A):** Dr. Christian Eduardo Millán Hernández **INSTITUTO**: Instituto de Computación	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto busca revolucionar la enseñanza de las matemáticas en el bachillerato, abordando el bajo rendimiento y el desinterés estudiantil que contribuyen a la deserción escolar. Actualmente, las estrategias educativas son insuficientes, y el uso de modelos de lenguaje de gran escala (LLMs), como ChatGPT, aunque útil, no fomenta el razonamiento ni el pensamiento crítico. Estos LLMs generales presentan limitaciones como respuestas imprecisas ("alucinaciones"), dependencia de internet y falta de alineación con el currículo educativo. Para superar estos obstáculos, proponemos desarrollar un tutor inteligente de álgebra basado en un LLM personalizado. Este tutor incorporará una capa de recuperación aumentada con generación (RAG) y aplicará políticas pedagógicas específicas: no dará respuestas directas, sino que ofrecerá pistas y sugerencias, se adaptará al nivel del estudiante y mostrará los pasos de resolución solo si se solicitan. El objetivo es transformar el aprendizaje de un modelo pasivo a uno activo y reflexivo, mejorando así no solo el desempeño académico en matemáticas, sino también cultivando el pensamiento crítico y matemático, elementos cruciales para la formación integral de los estudiantes.

DOCTORADO EN MODELACIÓN MATEMÁTICA



CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dra. Silvia Reyes Mora **CORREO ELECTRÓNICO:** jdivisionposgrado@mixteco.utm.mx **DIRECCIÓN**: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004. **TELÉFONOS:** (01) 953 532 0214, 953 532 0399, 953 532 4560 & 953 532 2933 ext. 768	• Dra. Alicia Santiago Santos (SNII I) • Dra. Marisol López Cerino (SNII C) • Dra. Silvia Reyes Mora • Dra. Verónica Borja Macías (SNII I) • Dr. Alejandro Ivan Aguirre Salado (SNII I) • Dr. Armando Romero Morales • Dr. Cuauhtémoc Héctor Castañeda Roldán • Dr. Franco Barragán Mendoza (SNII I) • Dr. Guillermo Arturo Lancho Romero • Dr. Hugo David Sánchez Chávez (SNII C) • Dr. Jesús Fernando Tenorio Arvide (SNII I) • Dr. José del Carmen Jiménez Hernández (SNII I) • Dr. José Margarito Hernández Morales • Dr. Salvador Sánchez Perales (SNII I) • Dr. Sergio Palafox Delgado (SNII I) • Dr. Tomás Pérez Becerra (SNII I) • Dr. Virgilio Vázquez Hipólito (SNII I)

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

MODELO PARA LA PREDICCIÓN DE TENDENCIAS EN REDES SOCIALES BASADO EN LSTM EN CONTEXTOS GENERALES

ESTUDIANTE: Reyna Guadalupe Palacios Cuevas **DIRECTOR(A):** Dr. Tomás Pérez Becerra **INSTITUTO**: Centro de Modelación Matemática, Vinculación y Consultoría	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de tesis se enfoca en el análisis de tendencias de mensajes en Facebook y Twitter utilizando una combinación de tres modelos: redes neuronales recurrentes (RNN, por sus siglas en inglés), vectorización textual y modelos de clusterización, la cual es una técnica hasta el momento no utilizada (no se ha encontrado en la revisión bibliográfica). A manera de justificación, estas redes están diseñadas para procesar secuencias de datos, lo que las hace especialmente adecuadas para el análisis de series temporales y datos textuales, entrenadas con datos resultantes del proceso de vectorización textual y procesadas por modelos de clusterización, ya que de esta manera el mensaje se divide en una cantidad enorme de vectores binarios. Con este trabajo pretendemos identificar patrones y tendencias emergentes en los mensajes publicados en las plataformas mencionadas. Estas técnicas se enmarcan dentro del área de procesamiento del lenguaje natural (NLP) y aprendizaje profundo. Los resultados impactarán de forma positiva en el seguimiento de cambios en la opinión pública y la detección de eventos virales. En resumen, este proyecto pretende aprovechar el poder de la modelación matemática en el aprendizaje máquina para proporcionar una visión profunda y precisa de las tendencias de mensajes en redes sociales, contribuyendo así a la comprensión de la dinámica de la comunicación digital en la sociedad contemporánea.

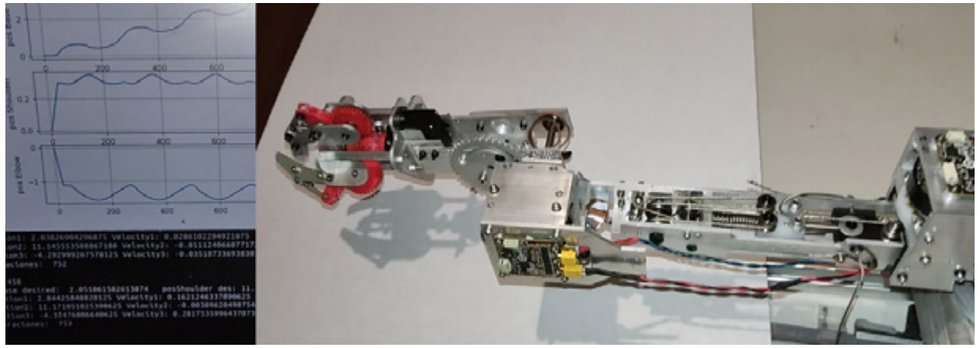
RESOLUCIÓN DE ECUACIONES DE INTERACCIÓN ÁTOMO-CAMPO EN CAVIDADES CUÁNTICAS USANDO CÁLCULO FRACCIONARIO

ESTUDIANTE: David Aquino Hernández **DIRECTOR(A):** Dr. Hugo David Sánchez Chávez **INSTITUTO**: Centro de Modelación Matemática, Vinculación y Consultoría	**DESCRIPCIÓN:** Se realiza la resolución de la ecuación maestra para una cavidad cuántica cerrada, con un átomo y ondas electromagnéticas dentro, considerando perdidas de energía por las paredes y la emisión espontanea, todo el sistema es considerado como una propuesta física desde el campo de la electrodinámica cuántica para crear un Cubit. La resolución de la ecuación maestra se hace aplicando derivadas fraccionarias para aprovechar los efectos de memoria que introducen las derivadas fraccionarias, específicamente la de Caputo y la de Riemann Liouville.

TRANSFORMACIONES DE FOURIER-GABOR QUE PRESERVAN LA DIMENSIÓN FRACTAL

ESTUDIANTE: Juan Felipe Montesinos Ibáñez **DIRECTOR(A):** Dr. Tomás Pérez Becerra **INSTITUTO**: Centro de Modelación Matemática, Vinculación y Consultoría	**DESCRIPCIÓN:** Este trabaja de investigación se centra en analizar la **transformada de Fourier de la función de Gabor bidimensional**, con el objetivo de determinar si dicha transformada **preserva la dimensión fractal**. Aunque algunos estudios previos asumen esta propiedad como válida, no siempre se presenta una demostración rigurosa, lo cual motiva una revisión más profunda. De manera **experimental**, mediante el análisis de imágenes, se ha observado que **la transformada de Gabor bidimensional no siempre preserva la dimensión fractal**, dependiendo de ciertos parámetros. Por tal motivo, este estudio busca **establecer condiciones explícitas sobre dichos parámetros** bajo las cuales la dimensión fractal se preserve. Para abordar el problema desde una perspectiva teórica, se propone un **método inductivo**, comenzando con transformadas de Fourier más simples en una dimensión que estén relacionadas estructuralmente con la transformada de Gabor. Esta estrategia permite avanzar progresivamente hacia el caso bidimensional, aportando evidencia formal y estructural que complemente los hallazgos.

DOCTORADO EN ROBÓTICA



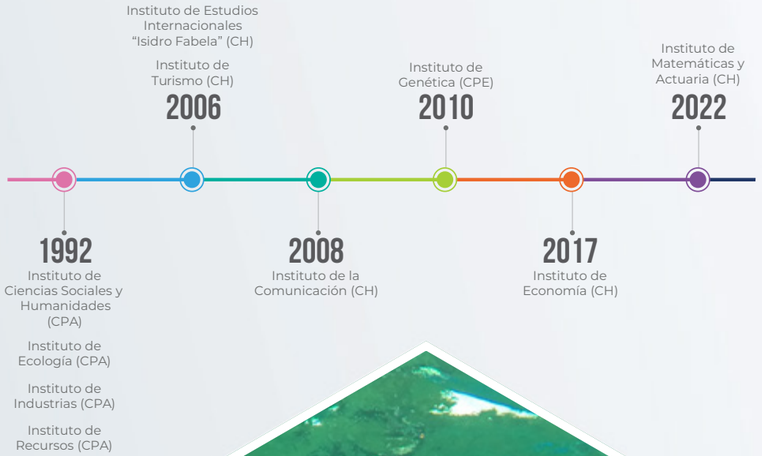
CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dra. Silvia Reyes Mora **CORREO ELECTRÓNICO:** jdivisionposgrado@mixteco.utm.mx **DIRECCIÓN**: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapan de León Oax., México C.P. 69004. **TELÉFONOS:** (01) 953 532 0214, 953 532 0399, 953 532 4560 & 953 532 2933 ext. 768	• Dra. Esther Lugo Gonzalez (SNII I) • Dr. Agustin Santiago Alvarado (SNII I) • Dr. Anibal Jose Arias Aguilar (SNII C) • Dr. Arturo Hernandez Mendez (SNII I) • Dr. Carlos Garcia Rodriguez • Dr. Eduardo Sanchez Soto • Dr. Fermin H Ramirez Leyva (SNII C) • Dr. Jesus Alejandro Hernandez Tello (SNII C) • Dr. Jesus Linares Flores (SNII II) • Dr. Jorge Luis Barahona Avalos (SNII C) • Dr. Jose Antonio Juarez Abad (SNII I) • Dr. Juan Javier Montesinos Garcia (SNII I) • Dr. Manuel Arias Montiel (SNII I) • Dr. Miguel Alberto Dominguez Gurria (SNII C) • Dr. Oscar David Ramirez Cardenas (SNII C)

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

LLM'S EN LA COMUNICACIÓN UAV-USV PARA LA SUPERVISIÓN DE CUERPOS DE AGUA DULCE	
ESTUDIANTE: MR. Vanessa Cristell Torres López **DIRECTOR(A):** Dr. José Aníbal Arias Aguilar **INSTITUTO**: División de Estudios de Posgrado	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de tesis propone el diseño y validación de un sistema colaborativo entre un vehículo aéreo no tripulado (UAV) y un vehículo de superficie no tripulado (USV) para la detección, clasificación, cuantificación y recolección de residuos plásticos en cuerpos de agua dulce. Se incorpora un modelo de lenguaje de gran escala (LLM) como intermediario inteligente en la comunicación multimodal entre ambos vehículos, permitiendo interpretación contextual, toma de decisiones autónoma y coordinación eficiente en escenarios no estructurados. El sistema incluye el desarrollo de una red neuronal convolucional (CNN) para la clasificación visual de botellas PET, así como una arquitectura distribuida de control y percepción sensorial para navegación y recolección coordinada. La plataforma USV es un catamarán con propulsión mediante thrusters y compartimentos sellados para la electrónica de control.
DESARROLLO DE UN EXOESQUELETO DE MIEMBRO INFERIOR UTILIZANDO UN SISTEMA DE CONTROL NO LINEAL PARA EL ASCENSO DE ESCALERAS	
ESTUDIANTE: Fernando Abel Navarro Martínez **DIRECTOR(A):** Dra. Esther Lugo González **INSTITUTO**: Instituto de Electrónica y Mecatrónica	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto se centra en el diseño e implementación de un sistema de control para un prototipo de exoesqueleto de miembro inferior de cuatro grados de libertad. El exoesqueleto está diseñado para validar la estabilidad durante la marcha humana y el ascenso de escaleras, dirigido específicamente a personas mayores con movilidad reducida, pero sin lesiones medulares. Mecánicamente, el prototipo utiliza un sistema de engranajes posicionados a la altura de la cadera del usuario. Estos engranajes transmiten el movimiento hacia los muslos y las piernas a través de cables de Bowden. El sistema de control se basa en el modelo dinámico no lineal de un doble péndulo completamente actuado, para replicar los movimientos deseados. La estabilidad del controlador se valida utilizando la teoría de estabilidad de Lyapunov y los movimientos planteados se verifican a través de un software de simulación especializado.

Universidad del Mar

Puerto Escondido
Puerto Ángel
Huatulco



LABORATORIOS 54

Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades.
Universidad del Mar - Campus Puerto Ángel.

INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS PUERTO ÁNGEL Y CAMPUS HUATULCO

PROFESORES-INVESTIGADORES

Campus Puerto Ángel	Campus Huatulco
• Mtro. Alberto Gonzalez Soto	• Dr. Gerardo Hernández Vázquez • Dr. Juan Narciso Ojeda Cardenas • Mtra. Jessica Margarita García Hernández • Mtra. Mayra Lizbeth Argüelles Herrera • Mtro. Alberto Gonzalez Soto • Mtro. Emilio Cervantes Centeno • Mtro. Fausto Roberto Camargo Ochoa • Lic. Galo Javier Gallegos Delgado

CONTACTO

Director: En proceso de asignación
Correo electrónico:
Dirección: Ciudad Universitaria, Puerto Ángel, San Pedro Pochutla, Oax. México. C.P. 70902
Teléfonos: 958 584 3049

INFORMACIÓN GENERAL

El Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad del Mar centra su trabajo en las áreas relacionadas con las ciencias marítimas (rutas comerciales, puertos, comercio, flota mercante, etc.), administrativas (administración portuaria, recursos humanos, etc.) y legislación (naval, marítima, tributaria, etc.).

El instituto cuenta con 8 profesores (2 mujeres y 6 hombres), de los cuales dos profesores tienen el grado de Doctor (uno de ellos realiza una estancia posdoctoral), dos profesoras y tres profesores tienen el grado de Maestría y un profesor el grado de Licenciatura.

OBJETIVOS

- Coordinar, supervisar y fomentar las actividades de investigación en torno a las problemáticas que plantea el desarrollo de sectores de la actividad económica ligada al mar, principalmente el transporte marítimo y la administración de puertos.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Transportes marítimos.
- Economía del transporte.
- Puertos.

CUERPOS ACADÉMICOS

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- Percepción social de las comunidades indígenas sobre el establecimiento y operación del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec (CIIT) en Oaxaca, México.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

2023

1) **Ojeda Cárdenas, J.** y Ramírez Ortiz, A.L. (2023). La pesca en México y Puerto Ángel, Oaxaca: situación en la coyuntura. Anuario Mexicano de Asuntos Globales, año 1, (1), 415- 434.

2022

2) Gerónimo-Antonio, V. M. y Ruíz-Santiago, L. I. (2022). Uso de la infraestructura y productividad del puerto de Veracruz en México, 2002-2020. *Análisis Económico*. XXXVII (94) 202-220. https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/ae/2022v37n94/

2021

3) Gerónimo A., V. M., y Damián V., J. L. (2021). El turismo religioso como alternativa para el desarrollo económico regional: el caso de Santa Catarina Juquila, Oaxaca. En Desarrollo Económico Regional en el Contexto Mexicano y Latinoamericano (pp. 193-213). Colegio de Economistas de Tamaulipas.

2020

4) Gerónimo Antonio, V.M., Marina Clemente, J.A., y Vázquez Hernández, A.R. (2020). Patrones y dinámicas espaciales de desarrollo humano en los municipios de México. Revista Desarrollo y Sociedad, (85) ,111-155. doi: 10.13043/dys.85.3

5) Marina Clemente, J.A., Gerónimo Antonio, V.M., Palacios, R.E., Martínez, C.J., Javier López, L., y Aguilera, M.E. (2020). Rentabilidad económica de la producción del chile habanero con mezcla de sustratos y fertilización orgánica en invernadero. Temas de Ciencia y Tecnología, 24(72), 3-8.

2019

6) Ojeda Cárdenas, J.N. (2019). Puerto Ángel, Oaxaca en la economía-mundo: una primera propuesta metodológica que busca el desarrollo regional. Ciencia y Mar XXIII (69) 25-33.

2018

7) Marina Clemente, J. A.; Gerónimo Antonio, V. M. y Pérez Abarca, J. M. (2018). Efectos de la pobreza y de los factores sociodemográficos en la educación superior: un modelo Probit aplicado a México. Revista Nova Scientia, 10(20), 539-568.

2017

8) Canseco, S., y Gerónimo-Antonio, V. M. (2017). La producción y la comercialización del limón persa: una alternativa para el desarrollo de la región del Bajo Mixe, Oaxaca. En A. Espejo Martínez y A. Ramos Soto (Eds.), Investigación y Desarrollo Económico Administrativo (pp. 84-96.). Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca.

9) Ojeda-Cárdenas, J. N. (2017). El puerto de Salina Cruz, Oaxaca: desarrollo y potencial para actividad multinacional. En A. Lozano Vázquez, M. A. Guadarrama Vega, S. Mendoza Palacios y C. G. Argüelles Arredondo (Coord.). Corporaciones Multinacionales: Una Mirada a Oaxaca (pp. 253-266). Universidad del Mar.

2016

10) Gerónimo-Antonio, V. M. (2016). Disparidades municipales en desarrollo humano en Oaxaca: Evidencia desde un enfoque especial. Revista de Economía, XXXIII (86), 9-44.

2014

11) Ojeda-Cárdenas J. N. (2014). La gobernanza portuaria en México: ¿hacia un análisis exploratorio (1990-2012)? Atlantic Review of Economics: Revista Atlántica de Economía, 1(1), 29pp.

12) Ojeda-Cárdenas J. N. (2014). La Gobernanza Portuaria en México: Criterios Generales, Indicadores y Diagnósticos (1990-2012). Salud y Administración, 1(2), 23-41.

13) Ojeda-Cárdenas J. N. (2014). Los puertos de México ante un nuevo gobierno (1990- 2012).Comercio Exterior, 64(2), 36-52.

2013

14) González-Laxe Fernando, Ojeda-Cárdenas Juan Narciso (Editores). Los Puertos de España y México: Nuevas miradas y enfoques en la segunda década del siglo XXI, Instituto Universitario de Estudios Marítimos, A Coruña, Ed. Netbiblio (ISBN 978-84-15562-29-0) (2013), pp: 315.

15) Ojeda-Cárdenas J. N. (2013). Los puertos en la globalización: ¿entre paradigmas y metodologías? En: González-Laxe F., Ojeda-Cárdenas J. N. (Eds). Los Puertos de España y México: Nuevas miradas y enfoques en la segunda década del siglo XXI (pp. 9-28). Instituto Universitario de Estudios Marítimos, A Coruña, Ed. Netbiblio. ISBN 978-84-15562- 29-0.

INSTITUTO DE ECOLOGÍA

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS PUERTO ESCONDIDO Y CAMPUS PUERTO ÁNGEL

PROFESORES-INVESTIGADORES

Campus Puerto Escondido
- Dra. Citlally Ramírez López
- Dra. Gerardo Martínez Villa
- Dra. Ma. Nieves Trujillo Tapia
- Dra. María Del Rosario Enríquez Rosado
- Dra. Norma Arcelia Barrientos Luján
- Dra. Susana García Ortega
- Dr. Aitor Aizpuru
- Dr. Edson Edinho Robles Gómez
- Dr. Ever Peralta Reyes
- Dr. Javier Salinas Luna
- Dr. Julio Adulfo Acosta Calderón
- Dr. Vladislav Carnero Bravo
- Mtra. Belem Espinosa Chávez
- Mtra. Maria del Rocio Gutiérrez Ortiz
- Mtra. Maria del Rosario Piedad Cid Rodríguez
- Mtra. Minerva e Isis Camacho Sánchez
- Mtro. Cervando Sánchez Muñoz
- Mtro. Cristobal Santos Santos
- Mtro. Cuitlahuac Hernández Santiago
- Mtro. Eduardo Juventino Ramírez Chávez
- Mtro. Francisco Villegas Zurita
- Mtro. Martín Zúñiga Ramírez
- Lic. Concepción Martínez Lievana

Campus Puerto Ángel
- Dra. Irma Gisela Nieto Castañeda
- Dr. Carlos García Estrada
- Dr. Héctor Santiago Romero
- Dr. Jose Luis Arcos García
- Dr. Miguel Ángel de Labra Hernández
- Dr. Noé Ruiz García
- Dr. Verónica Ortega Baranda
- Mra. Helisama Colín Martínez
- Mtra. Edith Galván Ochoa
- Mtra. Hortensia Catalina Martínez Hernández
- Mtra. Rosario García Alavez
- Mtro. León Velez Hernández
- Mtro. Manuel Alejandro Robles Chavira
- Mtro. Ricardo García García
- Mtro. Rolando Galán Larrea

CONTACTO

Directora: Dra. Irma Gisela Nieto Castañeda
Correo electrónico: institutoecologia@zicatela.umar.mx
Dirección: Ciudad Universitaria, Puerto Ángel, San Pedro Pochutla, Oax. México. C.P. 70902
Teléfonos: 958 584 3049

INFORMACIÓN GENERAL

El Instituto de Ecología: Pioneros en la investigación ambiental del Pacífico tropical.
Fundado en 1992, el Instituto de Ecología se ha posicionado como un referente nacional en la investigación de los ecosistemas costeros y selváticos del Pacífico tropical. Con un equipo de 39 profesores-investigadores (16 mujeres y 23 hombres) altamente especializados, incluyendo 21 Doctores (6 mujeres y 14 hombres), 15 Maestros (6 mujeres y 9 hombres) y una docente con grado de licenciatura. 15 miembros del Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII) (3 mujeres y 12 hombres) y 8 con perfil PRODEP (3 mujeres y 5 hombres), el Instituto se encuentra a la vanguardia del conocimiento científico en el campo de la ecología.
Generando conocimiento para un futuro sostenible
A través de investigaciones innovadoras, el Instituto contribuye a comprender en profundidad los procesos ecológicos y su impacto en la biodiversidad. Esta valiosa información es esencial para tomar decisiones informadas en materia de conservación y manejo sostenible de los recursos naturales. Nuestros estudios abarcan desde la evaluación del estado de salud de los ecosistemas hasta el desarrollo de estrategias para enfrentar los desafíos del cambio climático y promover la adaptación de las comunidades locales.
Formando profesionales para el futuro
En nuestros campus de Puerto Ángel y Puerto Escondido, ofrecemos una amplia gama de programas académicos de excelencia, desde licenciaturas hasta doctorados, en áreas como ciencias ambientales, biología marina, acuicultura, manejo de fauna silvestre y producción animal. Nuestros profesores-investigadores no solo imparten clases, sino que también dirigen tesis y proyectos de investigación, formando profesionales altamente capacitados para enfrentar los retos ambientales del siglo XXI.
En Puerto Ángel, nuestros académicos están involucrados en las licenciaturas de Ingeniería Ambiental, Biología Marina y Acuicultura, así como en los programas de Maestría y Doctorado en Ciencias Ambientales y Ecología Marina.
En Puerto Escondido, nuestros profesores contribuyen a las licenciaturas en Enfermería, Biología, Zootecnia e Ingeniería Forestal, y a los programas de posgrado en Manejo de Fauna Silvestre, Producción y Sanidad Animal, y Genética de la Biodiversidad.
Nuestro compromiso
El Instituto de Ecología está comprometido con la generación de conocimiento científico de frontera y su aplicación para la conservación de los ecosistemas y el desarrollo sostenible de las comunidades costeras. A través de nuestra investigación y formación de recursos humanos altamente calificados, buscamos construir un futuro más sostenible para las generaciones venideras.

OBJETIVOS

- Proporcionar diagnósticos, análisis y evaluaciones precisas que promuevan el uso sostenible del territorio y sus recursos, tanto a nivel estatal como nacional.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Ingeniería Ambiental.
- Ecología.
- Manejo y aprovechamiento de Recursos Naturales.

CUERPOS ACADÉMICOS

- CA36-Dinámica de los ecosistemas marinos e interacciones continente-océano.
- CA8-Ciencias de la Tierra.
- CA14-Biotecnología Ambiental.

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- Tratamiento secuencial de vinaza de mezcal.
- Objetando la hipótesis del refugio profundo y sus implicaciones ante un escenario de cambio climático.
- Digitalización de colecciones biológicas de la UMAR.
- Dilucidación espectral de compuestos órgano-clorados por espectroscopia Raman y SERS (Superficie Mejorada).
- Monitoreo participativo de aves en la Reserva Biológica privada Cerro Hermoso: herramienta de conservación y educación ambiental.
- Evaluación de la aplicación de un consorcio de cianobacterias fijadoras de nitrógeno en Leuceana, empleada como forraje, dentro de un sistema silvopastoril.
- Inventarios (stocks - Almacenamiento) de carbono orgánico en el perfil sedimentario de lagunas costeras del estado de Oaxaca, México.

Laboratorios de Acuicultura.
Universidad del Mar - Campus Puerto Ángel.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ECOLOGÍA

2025

1) Acosta Calderón, J. A., Rosas Alquicira, E. F., Gonzalez, N. Q., de Jesús Trejo Méndez, M., & Villanueva, V. I. (2025). Molecular analyses reveal a misidentification of Gracilaria parvispora Abbott 1985 (Gracilariales, Rhodophyta) in the southern Mexican Pacific and the proposal of Gracilaria huavensis sp. nov. Phycological Research, 73(2), 53-59.
2) Aguilar Flores, P. I., & Acosta Calderón, J. A. (2025). Actividad antibacteriana de los extractos crudos de Dermonema virens (Rhodophyta, Liagoraceae) de playa aragón, Oaxaca (Doctoral dissertation).
3) Arcos-González, S.; Rojas-Avendaño, L., Arcos-García J.L. (2025). Adjustment of metabolizable energy concentration in diets for High-Laying hens in the subhumid tropics. International Journal of Zoology and Animal Biology. 8(3): 1-9. DOI: 10.23880/izab-16000655.
4) Cortés-Castillo, M., Encinas, A., Aizpuru, A., Arriaga, S. (2025). Effect of applying a magnetic field on the biofiltration of hexane over long-term operation period. Environmental Science and Pollution Research, 32(6), 3261-3276. 10.1007/s11356-024-34671-2. https://doi.org/10.1007/s11356-024-34671-2
5) Cruz-Acevedo, E., López-Arroyo, A., Martínez-Reséndiz, S., Ramírez-Chávez, E. J., Gracia, A., & Torres-Huerta, A. M. (2025). Morphological abnormalities in species of the genera Narcine and Pseudobatos (Elasmobranchii: Batoidea) in the Mexican South Pacific. *Environmental Biology of Fishes*, *108*(2), 295-303.
6) De Labra-Hernández M. A. y K. Renton. 2025. Nest-site or landscape features, that is the question: Varying influence of anthropogenic and predation effects on nest survival of a threatened Amazon parrot. Biological Conservation. ISSN: 0006-3207, 306: 111123. En línea en: https://doi.org/10.1016/j.biocon.2025.111123
7) Espinosa-Antón, A. A., Acosta-Calderón, J. A., & Hernandez-Herrera, R. M. (2025). Efecto de extractos de algas marinas en la germinación y el crecimiento de plántulas de tomate.: Bioestimulación de la germinación y el crecimiento temprano del tomate. Revista Bio Ciencias, 12.
8) Galván, O. Edith 2025. Huatulco: Capa de Asentamiento Global Humano herramienta viable para presente y futuro (GHLS, Global Human Settlement Layer. Anuario Mexicano de Asuntos Globales 2025. Instituto de Estudios Internacionales Isidro Fabela, de la Universidad del Mar.
9) Gómez Franz, N. B., & Acosta Calderón, J. A. (2025). Caracterización morfológica y molecular de las especies del género Laurencia sensu stricto JV lamouroux (Rhodomelaceae, Rhodophyta) En la costa central de Oaxaca, México (Doctoral dissertation).
10) Gómez-Gómez, G., Peralta Reyes, E., Martínez-Villa, G., Ramírez-Fuentes E., Pérez-Pastenes Hugo, and Regalado-Méndez, A. (2025). Artificial Neural Networks, Optimization and Kinetic Modeling of Pomegranate Red Dye Degradation in Bicarbonate-Activated Hydrogen Peroxide Oxidation System. Trabajo presentado en la 14th Computer Science On-line Conference 2025 (CSOC 2025). 23 rd -26 th April 2025. Tomas Bata University, Zlin, Czech Republic (Conference Paper ID: 113494). Radek Silhavy and Petr Silhavy (Eds.) Software Engineering: Emerging Trends and Practices in System Development, Proceedings of 14 th Computer Science On-line Conference 2025, Vol. 2, Springer. ISSN 2367-3370.
11) Madrid-Espinosa, K., Guzmán-Plazola, R.A., García Estrada, C., Ávila-Nájera, D.M. Pimentel Equihua, J.L. 2025. Diversity and cultural value of the mastofauna associated with coffee plantations in Oaxaca, Mexico. Revista de Biología Tropical, 73(1), e57668.
12) Ontiveros-Cuadras, J. F., Ruiz-Fernández, A. C., Cardoso-Mohedano, J. G., Celis-Hernández, O., Carnero-Bravo, V., Velázquez-Reyes, D. A., Pérez-Bernal, L. H., Santiago-Pérez, S., Gómez-Ponce, M. A., Flores-Trujillo, J. G., Sanchez-Cabeza, J. A. (2025). Historical and seasonal patterns of Hg accumulation: A comparative study of 210Pb-dated sediment cores and sediment trap records in a large coastal lagoon, southern Gulf of Mexico. Environmental Research, 121921.
13) Peralta-Reyes, E., Alejandro Regalado-Méndez, A., Robles, F.A., Méndez-Durazno, C., Espinoza-Montero, P. J. (2025). Modeling and Optimization of p-Benzoquinone Degradation via Flow-By Electro-Oxidation on Boron-Doped Diamond Electrodes. Processes, 2025(13), 942. https://doi.org/10.3390/pr13040942
14) Ramírez-Chávez, E. J., J. Bello P. y G. Horta Puga. 2025. Monitoreo del blanqueamiento coralino con drones. Ciencia y Mar. XXIX(85): 85 -90
15) Ramírez-Chávez, E. J., J. Bello P. y G. Horta Puga. 2025. Museo Del Mar en 3D: Digitalización biológica en la Universidad del Mar. Ciencia y Mar. XXIX(86):17 -24
16) Torres, L., Saucedo-Lucero, J. O., Aizpuru, A., & Arriaga, S. (2025). Post-Treatment of CO_2 Emissions With Microalgae: Magnetic Field-Induced Improvements in an AirLift Photoreactor. Biotechnology and Bioengineering.Biotechnology and Bioengineering https://doi.org/10.1002/bit.29032

2024

17) **Aizpuru, A.,** y González-Sánchez, A. (2024). Traditional and new trend strategies to enhance pigment contents in microalgae. World Journal of Microbiology and Biotechnology, 40(9), 272
18) Cañizares-Villanueva, R. O., **Ramírez-López, C.,** López-Pérez, P. A., y Hernández-Melchor, D. J. (2024). Biofertilization by Nitrogen-Fixing Cyanobacteria, Nutrient Supplementation, and Growth Promotion. In Biotechnological Processes for Green Energy, and High Value Bioproducts by Microalgae, and Cyanobacteria Cultures (pp. 69-82). Cham: Springer International Publishing.
19) Cortés-Castillo, M., Encinas, A., **Aizpuru, A.,** y Arriaga, S. (2024). Effect of applying a magnetic field on the biofiltration of hexane over long-term operation period. Environmental Science and Pollution Research, 1-16.
20) **De Labra-Hernández, M. Á.,** E. Floreán-Díaz, F. Guadalupe Martinez-Martinez, J. A. Ruiz-Salas y A. Santos-Canseco. 2024. Registro notable del Cenzontle norteño, Mimus polyglottos (Linnaeus, 1758), en la Reserva Biológica privada Cerro Hermoso, Oaxaca, México. Revista Mesoamericana. 26(2): 35-41. ISSN-L: 1659-3197.
21) Floreán-Díaz, E. y **De Labra-Hernández, M. Á.** 2024. Abundance, diet and food availability of Citreoline Trogon (Trogon citreolus) in a regenerating tropical dry forest in the Central Pacific, Mexico. Neotropical Biology and Conservation. ISSN (online): 2236-3777, 19(4): 411–425
22) Granja□Fernández, R., **Ramírez□Chávez, E. J.,** Rodríguez□Zaragoza, F. A., y López□Pérez, A. (2024) Ophiuroidea Grey, 1840 potential species richness across the eastern Pacific: An approach using species distribution modelling. Journal of Biogeography
23) López-Pérez, A., Granja-Fernández, R., **Ramírez-Chávez, E.,** Valencia-Méndez, O., Rodríguez-Zaragoza, F. A., González-Mendoza, T., y Martínez-Castro, A. (2024, April). Widespread coral bleaching and mass mortality of reef-building corals in southern Mexican Pacific reefs due to 2023 El Niño Warming. In Oceans (Vol. 5, No. 2, pp. 196-209). MDPI.
24) Marín, R.J.A., **López-Pozos, R., Santiago-Romero, H.**, Mendoza, M.G.D., **Machorro-Sámano, S, Arcos-García, J.L.** (2024). Use of Implants Regarding Growth Parameters in Black Iguana Young Maintained in Intensive Conditions. International Journal of Zoology and Animal Biology. 7(4):1-8. DOI: 10.23880/izab-16000604.
25) Mendoza-González, Á. C., Mateo-Cid, L. E., Hernández-Casas, C. M., Nava-Olvera, R., Méndez-Guzmán, I., y **Acosta-Calderón, J. A.** (2024). Inventory of red algae (Rhodophyta) from the Sian Ka'an Biosphere Reserve, Mexican Caribbean. Biota Neotropica, 24(1), e20231572.
26) **Ochoa, E. G.** (2024). Democratización espacial de Puerto Escondido 2022-2023. Datos socioeconómicos (densidad de población): puerta de información. Anuario Mexicano de Asuntos Globales, 2(2), 359-378
27) **Regalado-Méndez, A.,** Vásquez-Hernández, D., Natividad, R., y **Peralta-Reyes, E.** (2024). Central composite rotatable design for non-convex optimization of removal efficiency of hydroxychloroquine in an electrochemical cell. Journal of Solid State Electrochemistry, 1-19.
28) **Regalado-Méndez, A.,** Vizarretea-Vásquez, D., Robles-Gómez, E. E., Natividad, R., Escudero, C. J., y **Peralta-Reyes, E.** (2024). Data-Based Modeling, Multi-Objective Optimization, and Multi- Criterion Decision-Making to Maximize the Electro-Oxidation of Metoprolol over Boron-Doped Diamond Electrodes in a Flow-By Reactor. Processes, 1-28. https://doi.org/10.3390/pr12091958
29) Reyes-Sánchez, E. E., Velázquez-Manzanares, **M., del Rocío Gutiérrez-Ortiz,** M., y Amador-Hernández, J. (2024). Characterization of Fipronil in Micellar Medium with Brij 35. European Journal of Advanced Chemistry Research, 5(2), 9-15.
30) **Ruiz-García, N., Arcos-García, J.L., Villa-Hernández, J. M., López-Pozos, R., Santiago-Romero, H., Arroyo, L. J.,** y **De Labra-Hernández, M. A.** (2024). Monitoring the Release of Black Iguana from a Management Unit into Two Ecosystems. Ecosystems, 7(5), 000619
31) Sánchez M.C.G., **López-Pozos, R., Santiago-Romero, H.**, Martínez, G. J. A., Mendoza, M. G. D y **Arcos-García, J.L.** (2024) Morphometric alterations in juvenile female black iguanas (*Ctenosaura pectinata*) when protein and energy consumption varies. Vet Méx. OA 11: 1-18.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ECOLOGÍA

2023

32) **Acosta-Calderón, J. A.,** Ruíz, P., Yesenia E., Soto Enríquez, A., Gómez Franz, B., Hernández Casas, C. M., Sánchez Hernández, A., Sánchez Álvarez A. K. y Uriarte Gallardo A. D. (2023). Actualización del conocimiento de la colección de macroalgas de la Universidad del Mar, Oaxaca. Ciencia y Mar, 27(80), 21-40.

33) Audet, T., de Vernal, A., Mucci, A., Seidenkrantz, M. S., Hillaire-Marcel, C. y **Carnero-Bravo, V.**, Gélinas, Y. (2023). Benthic foraminiferal assemblages from the Laurentian cannel in the lower estuary and gulf of St. Lawrence, Eastern Canada: tracers of bottom-water hypoxia. Journal of Foraminiferal Research, 53(1), 57-77.

34) Candia-Lomelí, M., Covarrubias-Garcia, I., **Aizpuru, A.,** y Arriaga, S. (2023). Preparation and physicochemical characterization of deep eutectic solvents and ionic liquids for the potential absorption and biodegradation of styrene vapors. Journal of Hazardous Materials, 441, 129835. https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2022.129835

35) Falardeau, J., de Vernal, A., Seidenkrantz, M. S., Cronin, L. G., Chassiot, L., Fritz, M., **Carnero-Bravo, V.,** Hillaire-Marcel, C. y Archambault, P. (2023). Microfaunal recording of recent environmental changes in the Herschel Basin, Western Arctic Ocean. Journal of Foraminiferal Research, 53(1), 20-48.

36) Falardeau, J., de Vernal, A., Seidenkrantz, M. S., Fritz, M., Cronin, T. M., Gemery, L., Cronin. T. M., Gemery, L., Rochon, A., **Carnero-Bravo, V.,** Hillaire-Marcel, C., Pearce C. y Archambault, P. (2023). A 1300-year microfaunal record from the Beaufort Sea shelf indicates exceptional climate-related environmental changes over the last two centuries. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, 111670.

37) Flores- Ylescas, I. y **De Labra- Hernández, M.A.** (2023). Foraging ecology of the bird *Eupsittula canicularis* (Psittaciformes: Psittacidae) in a modified Mexican landscape. Revista de Biologia Tropical, Vol. 71 e: 52180.

38) **García-Ortega, S.** (2023). Cultivo de lombriz de tierra (Lombricultura). En: Zootecnia de especies alternativas en Oaxaca. Universidad de la Sierra Juárez; Universidad del Mar (pp. 29-52). ISBN: 978-607-95991-4-0.

39) González-Mendoza, T., López-Pérez, A., Valencia-Méndez, O., **Torres-Hernández, P.,** García-Medrano, D., Ortiz-Martínez, L., y Ramírez-Chávez, E. (2023). Nesting sites and parental care in the giant blue damselfish, *Microspathodon dorsalis*. Environmental Biology of Fishes, 106(1), 79-91.

40) Guendulain-García, S. D., Lopez-Beltran, A., Banaszak, A. T., Álvarez-Filip, L., **Ramírez-Chávez, E.,** García-Medrano, D. y López-Pérez, A. (2023). Photogrammetry for coral structural complexity: What is beyond sight? Coral Reefs, 42(3), 635-644.

41) López, P. A., **Ramírez C., E.,** Granja, F. R., Rodríguez, Z. F. A. y V. A. Pérez. (2023) Corales blancos, corales estresados. Espacio Profundo. 183. 33-36.

42) López-Pérez, A., Granja-Fernández, R., Rodríguez-Zaragoza, F. A., Valencia-Méndez, O., **del Socorro García-Madrigal, M., Bastida-Zavala, J. R.,** y Cortés-Carrasco, F. (2023). *Pocillopora damicornis*, associated macroinvertebrate responses to spatial gradients in the southern Mexican Pacific. Marine Environmental Research, 192, 106230.

43) Martínez-Rosales, A., **Trujillo-Tapia M. N. y Ramírez-Fuentes, E.** (2023). Toxicidad del malatión en la germinación del Guanacaste (*Enterolobium cyclocarpum*). Ciencia y Mar, 27(79), 21-32.

44) **Medrano, D. G., Chavez, E. R.,** Martínez, L. J. O., García, S. G., y Pérez, A. L. (2023). La fotogrametría digital submarina como herramienta para la cuantificación de formas y el monitoreo de sistemas arrecifales. BUCEO CIENTÍFICO, 133.

45) **Ortega-Baranda, V.,** de la Cruz-Salinas, D. L., Romero-Manzanares, A., y **Sánchez-Bernal, E. I**. (2023). Estructura poblacional y fenología de cuachalalate (*Amphipterygium adstringens*) desarrollado sobre litosol degradado en la costa de Oaxaca. Revista Terra Latinoamericana, 41, 1-16. https://doi.org/10.28940/terra.

46) Quiroz-González, N., Aguilar-Estrada, L. G., **Acosta-Calderón, J. A.,** Álvarez-Castillo, L., y Arriola-Álvarez, F. (2023). Biodiversity of epiphytic marine macroalgae in Mexico: composition and current status. Botánica Marina 2023, 66(3), 181 – 189.

47) **Ramírez, C. E. J.,** Muñoz, C. S., García, L. A. L., y Ortiz, M. D. R. G. (2023). Sitios potenciales para la disposición final de residuos sólidos urbanos en el distrito de San Pedro Pochutla. Ciencia y Mar, 27(79), 3-15.

48) **Regalado-Méndez, A.,** Zavaleta-Avendaño, J., **Peralta-Reyes, E.,** y Natividad, R. (2023). Convex optimization for maximizing the degradation efficiency of chloroquine in a flow-by electrochemical reactor. Journal of Solid State Electrochemistry, 1-14.

49) **Salinas-Luna, J., Morales, J. M.,** y Nuñez-Alfonso, J. M. (2023). Lambda-shiftings for the secondary sources in the Young›s experiment allow to rebuild patterns look like piston/tilt. Revista Mexicana de Física E, 1-17.

50) **Salinas-Luna, J., y Morales, J. M.** (2023). Raman reference database for organic molecules by using a coupled-optical fiber raman spectrograph. Revista Mexicana de Física, 1-12.

51) **Sánchez-Bernal, E. I., Ortega-Escobar, H. M., Ortega-Baranda, V.,** Can-Chulim, Á., **López-Garrido, S. J., y Ochoa-Somuano, J.** (2023). Tolerancia de híbridos del género Brachiaria a diversas condiciones salinas de invernadero en Santa Elena, Oaxaca. Revista Terra Latinoamericana, 41, 1-20. https://doi.org/10.28940/terra.v41i0.1602.

52) **Santiago Romero, H.,** García Mello, A. E., **Arcos-García, J. L. y García, N. R. (**2023). Impacto de la extracción de materiales aluviales en la diversidad de reptiles del Río Tehuantepec, Oaxaca, México. Revista de Biología Tropical, 71(1), 1 -16.

53) Velasco, A., Murillo-Martínez, M. M., Granada-Moreno, C. I., **Aizpuru, A.**, Vigueras- Ramírez, G., y González-Sánchez, A. (2023). Short-term tuning of microalgal composition by exposition to different irradiance and small doses of sulfide. Applied Biochemistry and Biotechnology, 195, 4321-4335. https://doi.org/10.1007/s12010-023-04338-8.

2022

54) Camacho-Sánchez M.I., Huante-González Y. y García-Reyes G. (2022). Prácticas del uso de plaguicidas y su efecto en agricultores del Estado de Oaxaca. *Ciencia y Mar* 26(76):3-14

55) Cruz García, B., y Aizpuru, A. (2022). Proof of concept of a novel in tandem biofilter photobioreactor system for valorization of volatile organic compounds: mineralization of methanol vapors coupled with use of CO2 as a carbon source for Arthrospira maxima growth. *Journal of Chemical Technology & Biotechnology*, 97(6), 1390-1399.

56) De Labra-Hernández, M. Á. (2022). Observaciones sobre el comportamiento reproductivo del perico frente naranja *Eupsittula canicularis* (Psittacidae) en el Jardín Botánico de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido, Oaxaca. *Huitzil Revista Mexicana de Ornitología*, 23(2).

57) Espinosa-Chávez, B., Ramírez-Vives, F., Zeeman, G., y Monroy-Hermosillo, O. (2022). Start-up and performance of a downflow fluidised bed reactor for biological treatment of yellow wastewater and nutrient recovery. *Water science and technology: a journal of the International Association on Water Pollution Research*, *85*(11), 3208–3224. https://doi.org/10.2166/wst.2022.167

58) Gómez-Linton, D.R., Navarro-Ocaña, A., Alavez, S., Lobato-Ortiz, R., Román-Guerrero, A., Mendoza- Espinoza, J.A., Villa-Hernández, J.M., y Pérez-Flores, L.J. (2022). Extraction of Lipophilic Antioxidants from Native Tomato Using Green Technologies. *Food Technology & Biotechnology*. 60(1): 121-131. https://doi.org/10.17113/ftb.60.01.22.7366

59) Gómez-Linton, D.R., Navarro-Ocaña, A., Lobato-Ortiz, R., Villa-Hernández, J.M., Alavez, S. y Pérez- Flores, L.J. (2022). Effect of Tomato Extract on the Stress Resistance and Lifespan of Caenorhabditis elegans. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, https://doi.org/10.1007/s43450-022-00272-8

60) Machorro-Sámano, S., Gómez-Carreto, S., López-Pozos, R., Mendoza-Martínez, G.D y Arcos-García, J. L. 2022. Modelado de crecimiento del índice Masa corporal–longitud total en machos de iguana Negra *Ctenosaura pectinata* (Sauropsida: Squamata, Iguanidae*). Revista Ciencia y Mar*. XXVI

61) Martínez-Ruiz, M., y De Labra-Hernández, M. A. (2022). Increased presence of the invasive, exotic Eurasian Collared-Dove (Streptopelia decaocto) in the Chamela-Cuixmala Biosphere Reserve, Mexico, after hurricane disturbance. *Huitzil Revista Mexicana de Ornitología*, 23(1), e-629. https://doi.org/10.28947/hrmo.2021.22.2.553

62) Peralta-Reyes E., Vizarretea-Vásquez D., Natividad R., Aizpuru A., Robles-Gómez E., Alanis C. y Regalado-Méndez A. (2022). Electrochemical reforming of glycerol into hydrogen in a batch-stirred electrochemical tank reactor equipped with stainless steel electrodes: Parametric optimization, total operating cost, and life cycle assessment, *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 10

63) Puente Puente, D. A., García Alavez, R., Salinas Melgoza, A., y De Labra Hernández, M. Á. (2022). Percepción de los agricultores sobre las aves silvestres que consumen maíz en la región costa de Oaxaca. *Boletín de la Sociedad Científica Mexicana de Ecología*, 2(4), 70–79.

64) Sánchez-Bernal, E. I., Ortega-Escobar, H. M., Can-Chulim, Á., Ortega-Baranda, V., Camacho-Escobar, M. A., y Mancilla-Villa, O. R. (2022). Chemical Quality of Waters of the Atoyac-Verde River As It Passes Through Forest Ecosystems of Oaxaca, Mexico. *Water, Air, y Soil Pollution*, 233(3), 1-19.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ECOLOGÍA

2021

65) Barrientos L., N. A., Rodríguez-Zaragoza, F. A., y López-Pérez, A. (2021). Richness, abundance and spatial heterogeneity of gastropods and bivalves in coral ecosystems across the Mexican Tropical Pacific. Journal of Molluscan Studies, 87(2), eyab004. https://doi.org/10.1093/mollus/eyab004

66) Cervantes-Urieta, V., Trujillo-Tapia, M., Violante-González, J., Moreno-Díaz, G., Rojas García-Grajales, J. Meraz, -Herrera, A. y Rosas-Guerrero V. (2021). Temporal dynamics of the phytoplankton community associated with environmental factors and harmful algal blooms in Acapulco Bay, Mexico. Latin American Journal of Aquatic Research, 49 (1) 110-124. http://dx.doi.org/10.3856/vol49-issue1-fulltext-2525

67) Cruz García, B. y Aizpuru, A. (2021). Proof of concept of a novel in tandem biofilter photobioreactor system for valorization of volatile organic compounds: mineralization of methanol vapors coupled with use of CO2 as a carbon source for Arthrospira maxima growth. Journal of Chemical Technology & Biotechnology. DOI 10.1002/jctb.6888

68) Hernández M., C. M. E., Velázquez-Manzanares, M., Martínez L., A., Colunga U., E. M., Gutiérrez O., M. D. R., y Amador-Hernández, J. (2021). Bisfeno A, ¿un héroe o villano en nuestra vida diaria? CienciAcierta, (65), 19-39.

69) Mancilla V., O. R., Cruz C., E., y Sánchez B., E. I. (2021). Calidad del agua subterránea para uso agrícola en Zacoalco de Torres y Autlán de Navarro, México. Terra Latinoamericana, 39, 1-12. e745. https://doi.org/10.28940/terra.v39i0.745

70) Martínez-Ruiz, M., De Labra-Hernández, M. A., Gonçalves Bonfim, F. C. y Cazetta, E. (2021). Influence of Landscape Structure on Toucans and Parrots in the Fragmented Landscape of Los Tuxtlas, Mexico. Tropical Conservation Science, 14: 1-15. DOI: 10.1177/19400829211049999

71) Meraz, J. (2021). Los tetrápodos acuáticos de la porción sur del Pacífico tropical de México. Ciencia y Mar, 25 (73) 11-28.

72) Merlín-Hernández, L., A., Guerrero-Arenas, R., García-Estrada, C. y Jiménez-Hidalgo. (2021). Using Late Pleistocene records for conservation strategies of terrestrial biotas in the Mixteca Alta Oaxaquena, southern Mexico. Journal of South American Earth Sciences, 112:103542.

73) Ramírez C., E. J., Ortiz-Martínez, L., Martínez-Caballero, S., García-Medrano, D., Castillejo-Hernández, A., y García-Guadarrama, S. (2021). Curso a distancia de fotogrametría digital con vehículos operados remotamente. Ciencia y Mar, 25(75), 97-106.

74) Ríos J. E., M. M., Reguero M. R. y Barrientos Luján, N. A. (2021). Moluscos Marinos. En A. Cruz A., J. Cruz M., K. C. Nájera C., E. K. Melgarejo, J. A. Soriano Fong, E. y Y. Flores U. (Eds.), La Biodiversidad en Nayarit. Estudio de Estado (vol 2, pp. 135-144).

75) Santana-Martínez, G., Roa-Morales, G., Gómez-Olivan, L., Peralta-Reyes, E., Romero, R. and Natividad, R. (2021). Downflow bubble column electrochemical reactor (DBCER): In-situ production of H2O2 and O3 to conduct electroperoxone process. Journal of Environmental Chemical Engineering, 9(4), 105148. https://doi.org/10.1016/j.jece.2021.105148

76) Velasco-Azorsa, R., Cruz-Santiago, H., Cid del Prado-Vera, I., Ramirez-Mares, M. V., Gutiérrez-Ortiz, M. D. R., Santos-Sánchez, N. F. y Hernández-Carlos, B. (2021). Chemical Characterization of Plant Extracts and Evaluation of their Nematicidal and Phytotoxic Potential. Molecules, 26, 2216. https://doi.org/10.3390/molecules26082216

77) Villanueva-Rodríguez. C. A., C. García-Estrada y H. Colín-Martínez (2021). Diversidad de mamíferos terrestres no voladores en el campus de Puerto Escondido, Universidad del Mar, importancia de áreas verdes perturbadas. En M. A. Peralta M., J. F. Ruan S., E. Diez F. de B., M. Castro M., B. A. Than M. (Eds.), Estudio sobre biodiversidad mexicana conservación y aprovechamiento sustentable (pp. 225-246). Editorial UNICA**CH**

2020

78) Arcos-García, J. L., Núñez Ordaz, J., García Grajales, J., Rueda Zozaya, R. del P., Romero, H. S., y López Pozos, R. (2020). Body condition index in breeding black iguana females (Ctenosaura pectinata) in captivity. Revista De La Facultad De Ciencias Agrarias UNCuyo, 52(2), 349-359

79) Cervantes Urieta, V. A., Pérez Castro, D., Galeana Parra, M. A., Ramírez Fuentes, E. y Trujillo Tapia, M. N. (2020). Cultivo y composición bioquímica de diatomeas marinas (Bacillariophyta) de la Bahía de Santa Lucía, Acapulco, México. Gayana. Botánica, 77 (1), 11-22. https://dx.doi.org/10.4067/S0717-66432020000100011

80) Covarrubias García., Quijano, G; Aizpuru, A., Sánchez-García, J.L; Rodríguez-López, J.L; Arriaga, S. (2020). Reduced graphene oxide decorated with magnetite nanoparticles enhance biomethane enrichment. Journal of Hazardous Materials. 397: 122760. https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2020.122760.

81) Cruz Salas, A., Álvarez Zeferino, J.C., Martínez Salvador, C. Enríquez Rosado, M.R. Gutiérrez-Ortiz, M.R., Vázquez-Morillas, A. y Ojeda-Benítez. S. (2020). Cuantificación y caracterización de microplásticos y residuos sólidos urbanos en playa Zipolite, Oaxaca. Ciencia y Mar. XXIV (71), 3-21.

82) Díaz Carballido, P.L., Gutiérrez Coria, A.A., Carrasco Bautista, P.E., Ramírez Chávez, E.J., Torres Huerta, AM (2020). Presence of gravid pregnant females of the Gorgona guitarfish Pseudobatos prahli in the Mexican Tropical Pacific. Journal of Fish Biology. 97, 1852 - 1856. https://doi.org/10.1111/jfb.14534

83) Flores Barbosa, A.B., Aizpuru, A., Quijano, G., Arriaga, S. (2020). Evaluation of bioaerosols by flow cytometry and removal performance in a biofilter treating toluene/ethyl acetate vapors, Chemosphere. 251, 126404 https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.126404.

84) Nieto Castañeda, I.G., Moreno-Guerrero, V., Ortega-Baranda, V., Sánchez-Bernal E. I. (2020). Descripción del estrato arbóreo en combinación con café rústico en una selva mediana subperennifolia, Jocotepec, Oaxaca. Terra Latinoamericana 38 (2), 413-423. https://doi.org/10.28940/terra.v38i2.626

85) Ortega Baranda, V., Sánchez Bernal, E. I., Sánchez Aragón, L., Luis Reyna, M. A., y Ruvalcaba Gómez, G. (2020). Vegetación arbórea de selvas bajas caducifolias en suelos litosoles y regosoles eutricos degradados. Terra Latinoamericana, 38(2), 377-390. https://doi.org/10.28940/terra.v38i2.611.

86) Peralta Reyes, E., Natividad, R., Castellanos, M., Mentado Morales, J., Amado Piña, D. y Regalado Méndez, A. (2020). Electro-oxidation of 2-chlorophenol with BDD electrodes in a continuous flow electrochemical reactor. Journal of Flow Chemistry, 10, 437–447. https://doi.org/10.1007/s41981-020-00079-5

87) Ruiz Garcia, N. (2020). Effectiveness of the aposematic Eumaeus childrenae caterpillars against invertebrate predators under field conditions. Animal Biodiversity and Conservation 43 (1). 109-114

88) Sánchez Bernal, E. I., Ortega Escobar, H. M., Muñoz Hernández, Can Chulim, A., Ortega Baranda, V. y Ochoa Somuano, J. (2020). Crecimiento de plántulas de Tabebuia rosea y Gliricidia sepium en condiciones de salinidad clorhídrica. Terra Latinoamericana, 38(2), 347-359. https://doi.org/10.28940/terra.v38i2.608.

89) Sánchez Rodríguez D, Jasso Salcedo AB, Hedin N, Church TL, Aizpuru A, Escobar-Barrios VA (2020). Semiconducting Nanocrystalline Bismuth Oxychloride (BiOCl) for Photocatalytic Reduction of CO2. Catalysts, 10, 998. doi:10.3390/catal10090998

90) Torres Huerta, A. M., Cruz Acevedo E., Carrasco Bautista P., Meraz Hernando, J. Ramírez Chávez, E.J., Tapia García M. y García, A. (2020). Reproductive ecology of the witch guitarfish Zapteryx xyster Jordan & Evermann, 1896 (Chondrichtyes: Trygonorrhinidae) in the Gulf of Tehuantepec, Mexican Pacific. Marine and Freshwater Research. 71 (7), 844- 854. https://doi.org/10.1071/MF19072

91) Zapata Hernández, I., Zamora Natera, J.F., Trujillo Tapia, M.N. y Ramírez Fuentes, E. (2020). ¿La incorporación de residuos de diferentes especies de Lupinus, como abono verde, afecta la actividad microbiana del suelo? Terra Latinoamericana 38, 45-56. DOI: https://doi.org/10.28940/terra.v38i1.501

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ECOLOGÍA

2019

92) Antúnez-Argüelles, E. y Robles-Gómez, E. (2019). New insights in the opening mechanism of the heart-type fatty acid binding protein in its apo form (apo-FABP3), Structural Chemistry, 1-11. doi: 10.1007/s11224-019-01446-2.

93) Arcos-García J., De La Rosa-Belmonte S., López-Carmen F., Vargas-Rodríguez L., Mendoza-Martínez G., y López-Pozos R. (2019). Las garrapatas que parasitan a las iguanas verde y negra criadas en cautiverio, Temas de Ciencia y Tecnología (69), 17-23.

94) Arriaga S. y Aizpuru, A. (2019). Innovative non-aqueous phases and partitioning bioreactor configurations. En: S. Huerta-Ochoa, C. Castillo-Araiza y G. Quijano. (Eds) Advances and Applications of Partitioning Bioreactors.(299-348 pp). Elsevier Inc.

95) Barrientos-Lujan N, López-Pérez A., Ríos-Jara E., Ahumada-Sempoal M., Ortiz M. y Rodríguez-Zaragoza F. (2019). Ecological and functional diversity of gastropods associated with hermatypic corals of the Mexican tropical Pacific, Marine Biodiversity. DOI 10.1007/s12526-017-0780-6.

96) Castro-Chacón, J., Reyes-Ruiz, M., Lehner M., Zhang, Z., Alcock, C., Guerrero, A. Hernández-Valencia, Hernández-Águila J., Nuñez, J., Salinas-Luna, J., Silva, J., Alexandersen, M., Alvarez-Santana, F., Chen, W., Chu, Y., Cook, García-Díaz, K., Geary, C., Huang, K., Kavelaars, J., Norton, T., Szentgyorgyi, A., Carvaja, J., Sánchez, E., y Yen, W. (2019). Occultations by Small Non-spherical Trans-Neptunian Objects. I. A New Event Simulator for TAOS II, Publications of the Astronomical Society of the Pacific, 131 (064401), 1-10. https://doi.org/10.1088/1538-3873/ab152e

97) Cruz□García B., Geronimo□Meza A., Martínez□Lievana C., Arriaga S., Huante□González, Y. y Aizpuru, A. (2019). Biofiltration of high concentrations of methanol vapors: removal performance, carbon balance and microbial and fly populations, Chemical Technology and Biotechnology, 94 (6), 1925-1936.

98) De Labra□Hernández M. A. y Renton K.. (2019). Learning□by□consequence foraging model of the Northern Mealy Amazon in a modified landscape of tropical moist forest, Journal of Ornithology, 160 (2) 497–507. https://doi.org/10.1007/s10336-019-01629-y

99) Galicia-Jiménez M., Nieto-Castañeda G. y Hernández V. (2019). Teléfonos celulares móviles con pantalla táctil reservorios de infecciones nosocomiales, Temas de Ciencia y Tecnología, XXIII (69), 47-50.

100) García–Grajales J, Meraz Hernando J., Arcos García J., y Ramírez Fuentes E. (2019). Incubation temperatures, sex ratio and hatching success of leatherback turtles (Dermochelys coriacea) in two protected hatcheries on the central Mexican coast of the Eastern Tropical Pacific Ocean, Animal Biodiversity and Conservation, 42 (1), 143-152.

101) Hernández-Hernández M.L, M. Velasco-García, J. López-Upton, Galán-Larrea, R., Ramírez-Herrera, C. y Viveros-Viveros, H. (2019). Crecimiento y supervivencia de procedencias de Enterolobium cyclocarpum en la costa de Oaxaca, México, BOSQUE, 40 (2), 173-183. DOI: 10.4067/S0717-92002019000200173

102) Leyequien-Abarca, L., Mendoza-Martínez, G., Clemente-Sánchez, F. González-Saldivar, F. Moreno-Casasola, P., y Arcos-García, J. (2019). Abundancia, caracterización y predicción de hábitat de iguana verde (Iguana iguana) en la reserva de la Mancha, Veracruz, México, Tropical and Subtropical Agroecosystems (22) 537-545.

103) López-Pérez, A., Granja-Fernández R., Valencia-Méndez, O., Aparicio-Cid C., Torres-Huerta A., Barrientos-Luján, N., Benítez-Villalobos F. y Hernández, L. (2019). Biodiversity Associated with Southern Mexican Pacific Coral Systems en: A. Ibañez. (Ed). Mexican Aquatic Environment (119-144 pp) Springer, Cham. ISBN 978-3-030-11125-0.

104) Ortega-Ortiz C., Wonneberger E., Martínez-Serrano I., Kono-Martínez T., Villegas-Zurita F., Enríquez-Paredes L., Llamas-González M., Olivos-Ortiz A., Liñán-Cabello M., y Verduzco-Zapata M. (2019). Consequences Potentially Related to a Meteorological Event on a Resident Group of Bottlenose Dolphins (Tursiops truncatus) from the Mexican Pacific, Aquatic Mammals, 45 (1), 99-105. DOI 10.1578/AM.45.1.2019.99

105) Palomo-Briones, R., Esquivel-González S, Aizpuru A, Gómez-Hernández N, Casas-Flores S, Barba de la Rosa AP, y Arriaga S. (2019). Microbial Contamination in Methanol Biofilters Inoculated with a Pure Strain of Pichia pastoris: A Potential Limitation for Waste Revalorization, Biotechnol. Prog., 35 (1), 5-10. DOI 10.1002/btpr.2715

106) Ruiz, M., León-Cortés, J., Enríquez, P., García-Estrada, C., y Rangel-Salazar, J. (2019). Habitat-Use Patterns among Migrant and Resident Landbirds of Contrasting Dietary Habits in a Southern Mexican Wetland, Ardeola, 66 (2), 291-310. DOI: 10.13157/arla.66.2.2019.ra3

107) Sánchez-Bernal E., Ortega-Escobar H., Soledad-Leal Pérez E., Can-Chulim A., Ortega-Baranda V., Camacho-Escobar M., y Mancilla-Villa O. (2019). Interannual Salinity in a Coastal Lagoon of Oaxaca, Mexico: Effects on Growth of Black Mangrove. Transylvanian Review 27 (36), 9240-9256.

108) Torres-Huerta, A., Cruz-Acevedo, E., Carrasco-Bautista, P., Meraz-Hernando, J., Ramírez-Chávez, E., Tapia-García, M y García, A. (2019). Reproductive ecology of the witch guitarfish Zapteryx xyster Jordan & Evermann, 1896 (Chondrichtyes: Trygonorrhinidae) in the Gulf of Tehuantepec, Mexican Pacific. Marine and Freshwater Research. doi: 10.1071/MF19072.

2018

109) Colín□Martínez, H. y García-Estrada, C. (2018). Parasite load and new soft tick record (Ixodida: Argasidae) on the bat species Balantiopteryx plicata and Pteronotus parnellii in Oaxaca, Mexico. Journal of Vector Ecology, 43 (1) 190-192.

110) Colín-Martínez, H., Morales-Malacara, J. B. and García-Estrada, C. (2018). Epizoic Fauna Survey on Phyllostomid Bats (Chiroptera: Phyllostomidae) in a Shaded Coffee Plantation of Southeastern Chiapas, Mexico. Journal of Medical Entomology, 55(1), 172–182. doi: 10.1093/jme/tjx186

111) Cordero, M. Uribe, S., Zárate, L., Natividad-Rangel, R., Regalado- Méndez, A. y Peralta-Reyes, E., (2018). CFD Modelling of Coupled Multiphysics-Multiscale Engineering Cases. En Ionescu, A. (Coord.) Computational Fluid Dynamics-Basic Instruments and Applications in Science (pp. 237-263). IntechOpen. https://doi.org/10.22201/ib.20078706e.2018.3.2409

112) Covarrubias-García, I., Aizpuru, A., y Arriaga, A. (2018). Temporal and longitudinal biofilm matrix analysis of a biofilter treating ethyl acetate during ozonation. Environmental Science and Pollution Research, (25), 19155–19166. https://doi.org/10.1007/s11356-018-2084-1

113) Frutos, D. O., Quijano, G., Aizpuru, A., y Muñoz, R. (2018). A state-of-the- art review on nitrous oxide control from waste treatment and industrial sources. Biotechnology advances, 36 (4), 1025-1037. https://doi.org/10.1016/j.biotechadv.2018.03.004

114) García-Morales, M., González-Juárez, J.C., Martínez-Gallegos, S., Roa- Morales, G., Peralta-Reyes, E., Del Campo-López, M., Barrera-Díaz, C., Martínez-Miranda, V. y Torres-Blancas, T. (2018). Pretreatment of Real Wastewater from the Chocolate Manufacturing Industry through an Integrated Process of Electrocoagulation and Sand Filtration. International Journal of Photoenergy. Volume 2018. Article ID 2146751, pp. 7 https://doi.org/10.1155/2018/2146751

115) Jimarez-Ortiz, D.R., Trujillo-Tapia, M.N., y Ramírez-Fuentes, E. (2018). Biosolid quality evaluated by its stability (FDA, CO2) and maturity (GI). Calidad de un biosólido evaluada por su estabilidad (DAF, CO2) y madurez (GI). Engineering, Chemestry, Optical, Resources, Food Technology, Anatomy, Nutrition (ECORFAN) Journal-Bolivia, 5 (9), 1-9.

116) Martínez-Aguilar, K., Pérez-Legaspi, I.A., Ramírez-Fuentes, E., Trujillo- Tapia, M.N. y Ortega-Clemente, L.A. (2018). Growth, photosynthesis and removal responses of the cyanobacteria Chroococcus sp. to malathion and malaoxon. Journal of Environmental Science and Health, Part B (2018). https://doi.org/10.1080/03601234.2018.1505070

117) Mentado-Morales, J., Mendoza-Pérez, G., De Los Santos-Acosta, A., Peralta-Reyes, E., y Regalado-Méndez, A. (2018). Energies of combustión and enthalpies of formation of carbon nanotubes. Journal of Thermal Analysis and Calorimetry. 131 (3) 2763-2768. https://doi.org/10.1007/s10973-017-6741-2

118) Palomo□Briones, R., Esquivel□González, S. Aizpuru, A., Gómez□ Hernández, N., Casas□Flores, S., Barba de la Rosa, A.P., y Arriaga, S. (2018). Microbial contamination in methanol biofilters inoculated with a pure strain of Pichia pastoris: A potential limitation for waste revalorization. Biotechnology progress, 1 (1) 1-10. DOI 10.1002/btpr.2715

119) Peralta-Reyes, E., Ruiz, M., Martínez-Villa, G., Mentado-Morales, J. Zárate, L.G., Cordero, M.E., García-Morales, M.A., Natividad- Rangel, R. y Regalado-Méndez, A. (2018). Degradation of 4-Chlorophenol in a Batch Electrochemical Reactor Using BDD Electrodes. International Journal of Electrochemical Science. 13, 4625-4639 pp. doi: 10.20964/2018.05.21

120) Regalado-Méndez, A., Mentado-Morales, J., Estrada-Vázquez C., Martínez-Villa, G., Cordero, M. E., Zárate, L. G., Skogestad, S., y Peralta- Reyes E. (2018). Modeling and Hydraulic Characterization of a Filter- Press-Type Electrochemical Reactor by Using Residence Time Distribution Analysis and Hydraulic Indices. International Journal of Chemical Reactor Engineering. 16 (10), 1-15.

121) Trujillo-Tapia M.N., García-Santiago, J.L., Martínez-Nava, J.G. y Ramírez-Fuentes, E. (2018). Jamaica seeds (hibiscus sabdariffa l.) as bioindicator of toxicity in hydrocarbon contaminated soil. Asian Journal of Plant and Soil Sciences, 3 (1), 1-8.

122) Villegas-Zurita, F., Castillejos-Mogue, F., Benítez-Villalobos, F. y Urbán-Ramírez, J. (2018). Alpha diversity of marine mammals of the Mexican South Pacific. Diversidad alfa de mamíferos marinos del Pacífico sur mexicano. Revista Mexicana de Biodiversidad, 89, 898 – 909. https://doi.org/10.22201/ib.20078706e.2018.3.2409

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ECOLOGÍA

2017

123) Bruce-Taylor, M., Rangel-Salazar J. R. L., Enríquez, P. L., León-Cortés, J. L., y García-Estrada, C. (2017). Variation in hierarchical guild structure between two bird assemblages of a wetland in the Mexican Pacific. Revista de Biología Tropical, 65(4), 1540-1553.

124) Covarrubias-García, I., Aizpuru, A., y Arriaga, S. (2017). Effect of the continuous addition of ozone on biomass clogging control in a biofilter treating ethyl acetate vapors. Science of the total Environment, 584-585, 469-475. http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.01.031.

125) Esquivel-Gonzalez, S., Aizpuru, A., Patron-Soberano, A., y Arriaga S. (2017). Characterization of bioaerosol emissions from two biofilters during treatment of toluene vapours using epifluorescence microscopy. International Biodeterioration and biodegradation, 123, 78-86. http://dx.doi.org/10.1016/j.ibiod.2017.06.007

126) Jimenez, L., Arriaga, S., Muñoz, R., y Aizpuru, A. (2017). Effect of extended and daily short-term starvation/shut-down event son the performance of a biofilter-treating toluene vapors. Journal of Environmental Management, 203, 68-75. http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.07.057.

127) Luis-Reyna, MA., Ortega-Baranda, V. y Ochoa-Somuano, J. (2017). Caracterización de la vegetación arbórea en una selva baja caducifolia en la región costa del estado de Oaxaca. En: J. Martínez Herrera, M. Á. Ramírez Guillermo, J. Cámara-Córdova. Seguridad Alimentaria: Aportaciones. Científcas y Agrotecnológicas (pp. 167-171). Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias

128) Nieto-Castañeda, I.G. y Trujano, G., (2017). La vida en ocho patas ¿Quiénes son las arañas? Elementos, 105, 23-28.

129) Ortega-Baranda, V., Valdez-Hernández, J. I., García-Moya, E., y Rodríguez-Trejo, D. A. (2017). Structure and diversity of tree vegetation in three reliefs on the Oaxaca coast. Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente, 23(2), 173-184. doi: http://dx.doi.org/10.5154/r.rchscfa.2016.02.009

130) Valencia-Mendez, O., Lopez-Perez, A., Martinez-Guerrero, B., Antonio-Perez, V., y Ramirez-Chavez, E. (2017). A new record of Harlequin Shrump (Malacostraca: Decapoda: Palaemonidae: Hymenocera picta. Dana, 1852) in The Sour thern Mexican Pacific reefs. Jornual of threatened Taxa, 9(8), 10571-10576. http://doi.org/10.11609/jott.3238.9.8.10571-10576

131) Villegas, A., Mendoza, G. D., Arcos-García, J. L., y Reynoso, V. H. (2017). Nesting of Morelet's crocodile, Crocodylus moreletii (Dumeril and Bibron), in Los Tuxtlas, Mexico. Brazilian Journal of Biology, 77(4), 724-730.

2016

132) Castellanos Cruz, M. (2016). Degradación electroquímica del herbicida metamitrona. Memorias del XXXVI Encuentro Nacional de la AMIDIQ, pp.198-202.

133) Colín-Martínez H. & García-Estrada C. (2016). Richness, infestation and specificity of spinturnicid mites (Acari: Spinturnicidae) on bats in southern Oaxaca, Mexico. Experimental and Applied Acarology, 70, 155-164. DOI 10.1007/s10493-016-0066-x

134) Colín-Martínez H. & García-Estrada C. (2016). Los ácaros del suelo y del polvo. Animales diminutos cerca de nosotros. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de la Ciencia, 13(1), 210-214.

135) Cordero, M. E., et. al. (2016). CFD analysis of the effect of bed porosity over hydrodynamics, Kinetic and thermal behaviour in a TBR for an HDS process. International-Mexican Congress on Chemical Reaction Engineering (IMCCRE 2016), pp. 93-94.

136) García López, J.C. et al. (2016). Effect of a plant extrac in several traits of plymouth rock barred hens and pullets challegend with salmonella Thyphimurium in a rural village in central Mexico. Animal Review, 3 (2), 43-51. DOI: 10.18488/journal.101/2016.3.2/101.2.43.51

137) Jiménez, L., Arriaga, S. and Aizpuru, A. (2016). Assessing biofiltration repeatability: statistical comparison of two indentical toluene removal systems. Environmental Technology, 37(6), 681-693. http://dx.doi.org/10.1080/09593330.2015.1077894

138) Peralta-Reyes Ever et al. (2016). Comparison of AOPs Efficiencies on Phenolic Compounds Degradation. Journal of Chemistry, 2016, Article ID 4108587, 8pp. http://dx.doi.org/10.1155/2016/4108587.

139) Ramírez-Chávez E. J. et al. (2016). Uso de vehículo aéreo no tripulado para la zonificación del área destinada voluntariamente para la conservación "La Ciénega Puerto Angel, Oaxaca". En L. C. Alatorre Cejudo, et. al. (Coord.), Estudios Territoriales en México: Percepción Remota y Sistemas de Información Espacial (pp. 290-304). UACJ.

140) Sánchez-Muñoz, C., Guitérrez-Ortiz, R., Zúñiga- Ramírez, M., y Enriquez-Rosado, R. (2016). La transversalidad como instrumento de apoyo para la enseñanza de asignaturas de la Licenciatura en Ingeniería Ambiental. Memorias del XXXVI Encuentro Nacional de la AMIDIQ, pp. 1960-1965.

141) Villegas-Zurita, F. et al. (2016).First records of Balaenoptera edeni (Cetartiodactyla: alaenopteridae) in the coast of Oaxaca, Mexico. THERYA, 7 (3): 499-503. DOI: 10.12933/therya-16-396 ISSN 2007-3364.

142) Villegas-Zurita, F., Elorriaga-Verplancken, F. R. and Castillejos-Moguel, F. (2016). First Report of a South American Fur Seal (Arctocephalus australis) in Mexico. Aquatic Mammals, 41(1), 42-46.

2015

143) Aguilera-Arias, J, E. J: Ramírez-Chávez, & J. Bello-Pineda. (2015). Comparación en el uso de globos y drones como herramientas para el mapeo y monitoreo del PNSAV. E-Bios, 2(8), 3-20.

144) Cid, R., S. Fuentes, C. Reyes, J.L. Villarruel-Ordaz & N. Ruiz. (2015). Pensamiento sistémico y uso social de la Naturaleza: el caso del caracol púrpura. En Peniche, S. & M.G. Romero (ed.), Interdisciplina y pensamiento sistémico: el abordaje de la complejidad y la incertidumbre (pp. 93-107). Universidad de Guadalajara. ISBN 978-607-9371-74-6.

145) García-Estrada, C., Y. A. Peña-Sánchez y H. Colín-Martínez. (2015). Diversidad de mamíferos pequeños en dos sitios con diferente grado de perturbación en la Sierra Sur de Oaxaca, México. Revista Mexicana de Biodiversidad, 86, 1014-1023.

146) Jiménez, L., S. Arriaga, A. Aizpuru. (2015). Assessing biofiltration repeatability: statistical comparison of two identical toluene removal systems. Environmental Technology. DOI: 10.1080/09593330.2015.1077894

147) Martínez-Rosales, A.F., M.N. Trujillo-Tapia, & E. Ramírez-Fuentes. (2015). Actividad en- zimática de un consorcio de cianobacterias en suelo contaminado con petróleo. Temas de Ciencia y Tecnología, 19(57):15-21.

148) Martínez-Salazar, M., J.L. Arcos-García, L. Veléz-Hernández, G.D. Mendoza- Martínez, &R. López-Pozos. (2015). La iguana verde (Iguana iguana) y sus parásitos en una unidad de manejo intensivo en la costa de Oaxaca. Temas de Ciencia y Tecnología 19(55):43–52.

149) Nava-Vega, A., J. Salinas-Luna, E. Luna, & J. Manuel Nuñez. (2015). Phase map by fringe projection with dammann gratings: an application to measure small objects. Revista Mexicana de Física, 61, 330–337.

150) Nuñez, J.M., I. Valdivieso, J. Salinas-Luna, A. Nava-Vega & J. H., Castro-Chacón. 2015. Relationship between the f –number and the ruling frequency for a better discrimination of optical surfaces with the classical Ronchi test Impact. Journal of Astronomical Telescopes, Instruments and Systems 1(3), 034004.

151) Salinas-Luna, J., J.M. Nuñez-Alfonso, J.H. Castro-Chacón, A. Nava-Vega, A. Regalado- Méndez & E. Peralta-Reyes. (2015). First approach to characterize tilts through multiple pistons in the classical Ronchi test. Aplied Optics, 54(10):2870-2879.

152) Sánchez-Bernal, E.I., A, Rodríguez-León, G. Sandoval-Orozco, M.A. Camacho-Escobar & C. Estrada-Vázquez. (2015). Generación de residuos sólidos municipales en San Pedro Mixtepec, Juquila, Oaxaca: impactos ambientales y alternativas de mitigación. Revista Inter-nacional de Ciencia y Tecnología, 2(1):21-36.

153) Trujillo-Tapia, Ma. N. & E. Ramírez-Fuentes. (2015). Bio-fertilizer: an alternative to reduce chemical fertilizer in agriculture. Journal of Global Agriculture and Ecology 4(2):99-103.

154) Trujillo-Tapia, Ma. N. & E. Ramírez-Fuentes. (2015). Fitopatógenos asociados al man- chado del cáliz de la jamaica (Hibiscussabdariffa L.). Revista Iberoamericana de Ciencias 2(4): 57:62.

155) Vargas-Rodríguez, L.M., J.G. Herrera, E.J Morales, J.L. Arcos-García, R. Lopez-Pozos & G. Ruelas. (2015). Effect of Citric Acid, Phytase and Calcium in Diets of Laying Hens on Productive Performance, Digestibility and Mineral Excretion. International Journal of Poul- try Science, 14(4):222-228.

156) Villarreal-Espino-Barros, O. A., R. Guevara-Viera, J.E. Hernández-Hernández, J.C. Cama- cho-Ronquillo, J.A. Galicia-Domínguez, J.L. Arcos-García. (2015). Diversity and botanic composition of the diet of the gric taile deer (Odocoileus virginianus), Río Balsas Depression, Puebla, México. The International Journal of Plant, Animal and Environmental Science, 5 (1):32- 42.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ECOLOGÍA

2014

157) Amador-Hernández J., Velázquez-Manzanares M., Gutiérrez-Ortiz M. R., Márquez- Reyes J. M. (2014). Determination of Hexazinone in different wáter samples by solid-phase extraction and UV spectrophotometry. Annalen der Chemischen Forschung, 2 (1): 8.

158) Martín del Campo E., Romero R., Roa G., Peralta-Reyes E., Espino-Valencia J., Natividad R. (2014). Photo-Fenton oxidation of phenolic compounds catalyzed by iron-PILC. Fuel 138, 149-155. http://dx.doi.org/10.1016/j.fuel.2014.06.014.

159) Nieto-Castañeda I. G., Pérez-Miguel L., García-Cano A. A. (2014). New Records of Spiders (Arachnida: Araneae) from the Balsas Basin in central Mexico. The Southwestern Naturalist, 59 (3) 2014: 1-5.

160) Peralta E., Roa G., Hernández-Servin J.A., Romero R., Balderas P., Natividad R. (2014). Hydroxyl Radicals quantification by UV spectrophotometry. Electrochimica Acta, 129,137-141. http://dx.doi.org/10.1016/j.electacta.2014.02.047

161) Ramos-Carreño S., Valencia-Yáñez R., Correa-Sandoval F., Ruíz- García N., Díaz-Herrera F., Giffard-Mena I. (2014). White spot síndrome virus (WSSV) infection in shrimp (Litopenaeus vannamei) exposed to low and high salinity. Arch Virol, 159: 2213-2222. DOI: 10.1007/s00705-014-2052-0.

162) Sánchez-Bernal E.I., Camacho-Escobar M.A., Ávila-Serrano N.Y., Chulum A Can, Ortega-Escobar H. M. (2014). Salt Leaching in Sulphatic Soils of Palomas, San Luis Potosí, Mexico. Annual Research & Review in Biology 4(24):4202-4225.

163) Sánchez-Bernal E.I., Ortega-Escobar M., Rodríguez-León A., Valdez- Martínez F., Sandoval-Orozco G., Camacho-Escobar M. A. (2014). Calidad hidrogeoquímica de las aguas del río Copalita. Revista Internacional de Ciencia y Sociedad 1(2):27-41.

164) Vélez-Hernández L., Reyes-Barrera K. L., Rojas-Almaráz D., Calderón-Oropeza M. A., Cruz-Vázquez J. K., Arcos-García J. L. (2014). Riesgo potencial de parásitos zoonóticos presentes en heces caninas en Puerto Escondido, Oaxaca. Salud Pública de México, 56(6), 625-630.

165) Villarreal-Espino-Barros O.A., Mendoza-Martínez G. D., Guevara-Viera R., Hernández-Hernández J. E., Franco-Guerra F. J., Camacho-Ronquillo J. C., Arcos-García J. L. (2014). Distribución Regional del Venado Temazate Rojo (Mazama temama) en el Estado de Puebla, México. Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente, doi: 10.5154/r.rchscfa.2013.12.046, RCHSCFA, 2014: 251-260.

2013

166) García-Pérez T., Aizpuru A., Arriaga S. (2013). By-passing acidification limitations during the biofiltration of high formaldehyde loads via the application of ozone pulses. Journal of Hazardous Materials, 262, 732- 740. http://dx.doi.org/10.1016/j.jhazmat.2013.09.053.

167) Ortiz-Guzmán J. J., Arcos-García J. L., Mendoza-Martínez G., Plata- Pérez F. X., Fuentes-Mascorro G., Ruelas-Inzunza G. (2013). Effect of Lysine Addition on Growth of Black iguana (Ctenosaura pectinata). Zoo Biology, 32, 277-280. DOI 10.1002/zoo.21011

168) Vargas-Rodríguez L.M., Durán-Meléndez L.A., García-Masías J.A., Arcos-García J.L., Joaquín-Torres B.M., Ruelas-Inzunza M.G. (2013). Effect of Probiotic and Population Density on the Growth Performance and Carcass Characteristics in broiler Chickens. International Journal of Poultry Science, 12 (7): 390-395.

169) Villegas-Zurita F., Castillejos-Moguel F. (2013). Primer registro de alimentación oportunista de Ballena Jorobada (Megaptera novaeangliae) en la costa central de Oaxaca, México. THERYA, 4(1) (2013): 113-119. DOI: 10.12933/theyra-13-98

2012

170) Amador-Hernández, J., Velázquez-Manzanares, M., Gutiérrez- Ortiz, M. del R., Márquez-Reyes, J. M. (2012). On-line determination of hexazinone in water by solid phase extraction-UV/Vis spectrophotometry. Eurasian J. Anal Chem, 7(2), 96-103.

171) Mora-González, M., Chiu-Zarate R., Muñoz-Maciel, J., Martínez-Romo, J. C., Salinas-Luna, J., Campos-Colma, J, Luna- Rosas, F. J. (2012). Composed filter for attenuating bi-frequential noise on LCD- generated ronchigrams. In P. Schelkens, T. Ebrahimi, G. Cristóbal, F. Truchetet, P. Saarikko (eds,), Optics, Photonics, and Digital Technologies for Multimedia Applications II. Proc. of SPIE (Vol. 8436, 84360K) doi: 10.1117/12.922141.

172) Nava-Vega A., Salinas-Luna Javier. (2012). Dammann grating computed-controlled design to profilometry. In R. RodríguezVera, R. DíazUribe (eds.), 22nd Congress of the International Commission for Optics: Light for the Development of the World. Proc. of SPIE (Vol. 8011, 80112W (2011). doi: 10.1117/12.903411.

173) Sánchez-Bernal, E. I., Ortega-Escobar, H. M., Sandoval- Orozco, G. T., Hernández-Viruel, R. A., Estrada- Vázquez, C. (2012). Lavado de sales en suelos aluviales costeros de Oaxaca, México, con aguas residuales municipales tratadas. Rev. Int. Contam. Ambie. 28 (4), 343-360.

2011

174) Amador Hernández, J., Velázquez Manzanares, M., Ramírez Fuentes, E., Trujillo Tapia, M. N., Valdez Juárez, M. (2011). Determinaciòn espectrofotométrica de metamitrona en lixiviados de suelo mediante regresión por mínimos cuadrados parciales. BISTUA, 9(2), 31-38.

175) Amador-Hernández J., Velázquez-Manzanares M., Anaya G.E., Enríquez R. (2011). Seguimiento en tiempo real de la degradación de compuestos orgánicos mediante procesos fotocatalíticos heterogéneos con TiO2: revisión. Revista Mexicana de Ingeniería Química, 10(3), 471-486.

176) Morales-Malacara, J. B., H. Colín-Martínez y C. García-Estrada. (2011). A new species of Eudusbabekia (Acari: Prostigmata: Myobiidae) from Hart's little fruit bat, Enchistenes hartii (Chiroptera: Phyllostomidae), in southern Mexico. Journal of Medical Entomology, 48(2):140-145. https://doi.org/10.1603/ME09236

177) Regalado-Méndez, A., Peralta-Reyes, E., Báez-González, J. G. (2011) Aprendizaje basado en competencias aplicado a una asignatura de transferencia de calor. Formación Universitaria, 4(1), 13-18. doi: 10.4067/S0718-50062011000100003

178) Rocha-Gracia, R. del C., Hernández Arroyo, M. M., Lozano Zaraín, P., Hernández Carlos, B., Santiago Romero, H., Cedillo Portugal, E., Zayas Pérez, M. T. and López-Olguín, J. F. (2011). Antibacterial activity of crude extracts from Mexican plants against methicillin-resistant Staphylococcus. African Journal of Biotechnology, 10(61), 13202-13218. DOI: 10.5897/AJB11.1726

INSTITUTO DE INDUSTRIAS

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS PUERTO ESCONDIDO Y CAMPUS PUESTO ÁNGEL

PROFESORES-INVESTIGADORES

Campus Puerto Escondido
- Dra. Alejandra Buenrostro Silva
- Dra. María Alejandra Menéndez Ortiz
- Dr. Celestino Sandoval García
- Dr. Jaime Arroyo Ledezma
- Dr. Jorge Ochoa Somuano
- Dr. José Francisco Delgado Orta
- Dr. José Guadalupe Gamboa Alvarado
- Dr. Marco Antonio Camacho Escobar
- Mtra. Gricelda Valera Venegas
- Mtra. Mabel Rodríguez de la Torre
- Mtra. Remedios Fabián Velasco
- Mtra. Virginia Reyes Borques
- Mtro. Ángel Antonio Ayala Zúñiga
- Mtro. Carlos Rojas Sánchez
- Mtro. Christian Ayala Esquivel
- Mtro. Edgar Valencia Rojas
- Mtro. Eliud Flores Morales
- Mtro. Honorato Ceron González
- Mtro. Jorge Aguilar Ramírez
- Mtro. Jorge Alberto Cruz Torres
- Mtro. Juan Carlos García Villeda
- Mtro. Manuel Alejandro Valdes Marrero
- Mtro. Omar Antonio Cruz Maldonado
- Ing. Saul Gómez Carreto
- Ing. Sergio Machorro Samano

Campus Puerto Ángel
- Dra. Ivonne Sandra Santiago Morales
- Dra. María Luisa Leal Acosta
- Dr. Alejandro Regalado Méndez
- Dr. Alfredo Gallardo Colli
- Dr. Juan Mentado Morales
- Mtra. Alejandra Torres Ariño
- Mtra. Fatima Karina Delgado Vidal
- Mtra. Leticia Sánchez Estudillo
- Mtro. Alfonso Cervantes Alcántara
- Mtro. Gianpaolo Fontana Llerandi
- Mtro. Jorge Eduardo Herrera Galindo
- Mtro. José Arturo Martínez Vega
- Mtro. Pablo Torres Hernández
- Mtro. Saúl Jaime Serrano Guzmán
- Lic. Pablo Antonio Pintos Terán

CONTACTO

Director: Mtro. Pablo Torres Hernández
Correo electrónico: torresp@angel.umar.mx
Dirección: Ciudad Universitaria, Puerto Ángel, San Pedro Pochutla, Oax. México. C.P. 70902
Teléfonos: 958 584 3049

INFORMACIÓN GENERAL

El Instituto de Investigación de Industrias se creó desde la fundación de la Universidad del Mar en 1992. Actualmente, en el instituto está constituido por 40 Profesores Investigadores, 27.5 % mujeres y 72.5 hombres. El grado de los profesores adscritos está conformado de 30% con doctorado, 62.5 % con maestría y 7.5% con nivel de licenciatura. De los cuales, 12 cuentan con perfil deseable (1 mujer y 11 hombres) y 5 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores, el 60% con Nivel I y 40%, como candidatos.

La misión del Instituto de Industrias es desarrollar y coadyuvar a la innovación y aceleración de proyectos de carácter industrial que aprovechen la enorme riqueza en recursos naturales y socioculturales. La perspectiva es convertirnos en un referente nacional en innovación tecnológica y cultural aplicada al desarrollo social, agroalimentario, cultural y científico de la zona costera de Oaxaca y México.

En este sentido y con el compromiso de la educación de excelencia y vanguardia, los Profesores adscritos en el Instituto, colaboran en el Campus de Puerto Ángel con los programas académicos de las Licenciaturas de Ingeniería en Acuicultura, Ingeniería Ambiental y Biología Marina, así como con la División de Posgrado en las maestrías y doctorados en ciencias de Ecología Marina y Ciencias Ambientales. En el Campus de Puerto Escondido están integrados en las licenciaturas de Informática, Ingeniero Forestal y en Médico Veterinario. En los estudios de posgrado con las maestría y doctorado de Manejo y Producción Animal, y en las maestrías de Genética, y Manejo de Fauna silvestre.

OBJETIVOS

Impulsar el bienestar social y el desarrollo sostenible en la zona costera de Oaxaca y en México en general, a través de la investigación para el desarrollo e implementación de tecnologías innovadoras y bio culturalmente aceptadas, que aprovechen los recursos naturales y socioculturales de la región y que contribuyan a implementar cadenas de valor y procesos industriales accesibles, eficientes y amigables con el ambiente. La investigación está encaminada a realizar:
- Estudios de reproducción, desarrollo y crecimiento de especies de interés comercial y de fomento para el abastecimiento de insumos biológicos para los cultivos pecuarios, acuícolas, agrícolas y forestales, investigando los factores de producción que conforman un sistema productivo para el uso eficiente de los recursos biológicos y ambientales.
- Investigación para caracterizar el efecto de contaminantes persistentes en el ambiente, implementando el análisis, diseño, modelado y optimización de procesos verdes (foto- y electro-oxidación) para la degradación de residuos peligrosos generados a partir de las actividades antropogénicas industriales, agrícolas y urbanas.
- Estudios de factibilidad operativa, técnica y económica para proyectos informáticos, desarrollando proyectos de software, de acuerdo con estándares de calidad definidos, integrando programación, ingeniería de software, multimedia y comunicaciones para la creación de sistemas informáticos.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
- Sistemas de producción para el Desarrollo Agroalimentario (a).
- Cultivo, manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales (b).
- Detección, caracterización y tratamiento de contaminantes persistentes en suelo, agua y aire (c).
- Desarrollo tecnológico e Inteligencia computacional (d).

CUERPOS ACADÉMICOS
- Ciencias de la tierra (a).
- Ciencias Agropecuarias (a).
- Producción Acuícola y Transferencia Tecnológica (a).
- Comunidades Bióticas (a).
- Ciencias Forestales (b).
- Interacciones de sistemas biológicos, con procesos químicos y físicos en zonas costeras (c).
- Diseño, análisis y control de procesos verdes (c).
- Informática (d).
- Sistemas inteligentes (d).

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES
- Caracterización del potencial de cianobacterias preaisladas y en colección como fuente de pigmentos, polímetros y generación de bioproductos. Dir. Proyecto M.C. Alejandra Torres Ariño. CUP 2II2103.
- Modelado y optimización paramétrica de la mineralización electroquímica de fármacos contra el COVID-19 (Hidrocicloroquina y cloroquina) en un reactor electroquímico de flujo equipado con electrodos de diamante dopados con boro. Dir. Proyecto Dr. Alejandro Regalado Méndez. CUP 2II2104.
- Evaluación de la eutrofización y proliferaciones en la laguna la Pastoría: causas y consecuencias. Dir. Proyecto Dra. Ivonne S. Santiago M. CUP 2II2201.
- Cultivo extensivo de langostino Malayo (Macrobrachium rosenbergii) en comunidades rurales de San Pedro Pochutla, Oax., para el autoconsumo y abasto popular. Dir. Proyecto Dr. Alfredo Gallardo Collí. PRONAII-CONAHCYT. CUP 2II2203.
- Producción de alimentos de alta proteína marina, mediante la implementación de modelos artesanales acuícolas, para fortalecer la economía de comunidades costeras del pacífico mexicano. Colaborador Proyecto Ocean. Pablo Pintos Terán. PRONAII-CONAHCYT CUP. 2II2204.
- La producción exportada y los flujos biogeoquímicos verticales en un escenario de incremento en la temperatura y acidificación del mar. Colaborador del Proyecto. Dra. María Luisa Leal Acosta. CONAHCYT. CUP 2II2205.
- Desarrollo, publicación y difusión de una aplicación móvil para la consulta de diccionarios de lenguas indígenas de Oaxaca, casos de estudio: "chatino". Dir. Proyecto Dr. Jorge Ochoa Somuano. CUP 2II2302.
- Chat Offline sobre la plataforma Raspberry p14 para conferencias en la UMAR. Dir. Proyecto M.T.I. Juan Carlos García Villeda. CUP 2II2303.
- Caracterización de fitoplancton de la campaña oceanográfica de INAPESCA en el buque Dr. Jorge Caranza Frazer. Dir. Proyecto M.C. Darla Alejandra Torres Ariño. CUP 2II2304A.
- Análisis epidemiológico por animales ponzoñosos en la jurisdicción sanitaria 04, Costa de Oaxaca, México. Dir. Proyecto Dra. Alejandra Buen Rostro Silva. CUP. 2II2304
- 11. Euro-MexiCoRHub on ecotourism for rural communities development (MEXECO). Colaborador Proyecto M.C. Jorge Alberto Cruz Torres. European Educatión and Culture Executive Agency. CUP 2II2401.

Instituto de Industrias.
Universidad del Mar - Campus Puerto Ángel.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE INDUSTRIAS

2025

1) Amador-Larios G.A., García Grajales J., y A. Buenrostro Silva (2025) Las tortugas golfinas (Lepidochelys olivacea) ¿se enferman? Herpetología Mexicana, 9: 25-36. doi.org/10.69905/1fzs2370
2) Cornejo-Cornejo L.G., Romero R., Gutiérrez-Alejandre A., Regalado-Méndez A., Amado-Piña D., Hernández-Servín J.A. y R. Natividad, (2025), Iron and copper pillared clay photo-catalyzes carbon dioxide chemical reduction in aqueous medium, Chemical Engineering Journal, 511, 162193, ISSN: 1385-8947.
3) Cornejo-Cornejo L.G., Romero R., Gutiérrez-Alejandre A., Regalado-Méndez A., Amado-Piña D., Hernández-Servín J.A. y R. Natividad, (2025), Iron and copper pillared clay photo-catalyzes carbon dioxide chemical reduction in aqueous medium, Chemical Engineering Journal, 511, 162193, ISSN: 1385-8947.
4) Delgado-Vidal F. K., Gallardo-Collí, A., Torres-Hernández, P., Cervantes-Alcántara, A., Martínez-Castro, C. J., Pérez-Rostro, C. I. y Cabrera-Cortés Y. Y., (2025). Recetario “Los sabores del langostino Malayo”. CONAHCYT-UMAR, Oaxaca, México. ISBN: 978-607-59533-5-9
5) Delgado-Vidal F. K., Gallardo-Collí, A., Torres-Hernández, P., Cervantes-Alcántara, A., Martínez-Castro, C. J., Pérez-Rostro, C. I. y Cabrera-Cortés Y. Y., (2025). Recetario “Los sabores del langostino Malayo”. CONAHCYT-UMAR, Oaxaca, México. ISBN: 978-607-59533-5-9
6) García Grajales J., Fabián-Velasco R., Buenrostro Silva A. y M. A. Valdés-Marrero (2025) Digitalización de la Colección Biológica de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido. Ciencia y Mar, XXIX (86):63-75. DOI: 10.59673/cym.v29i86.
7) García Grajales J., Fabián-Velasco R., Buenrostro Silva A. y M. A. Valdés-Marrero (2025) Digitalización de la Colección Biológica de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido. Ciencia y Mar, XXIX (86):63-75. DOI: 10.59673/cym.v29i86.
8) García Grajales J., Salinas Quintas L. y A. Buenrostro Silva (2025) Pituophis lineaticollis (Squamata: colubridae): record of máximum length in wildlife. Revista Latinoamericana de herpetología. 08(02):90-92. doi.org/10.22201/fc.25942158e.2025.2.1266
9) García Grajales J., Salinas Quintas L. y A. Buenrostro Silva (2025) Pituophis lineaticollis (Squamata: colubridae): record of máximum length in wildlife. Revista Latinoamericana de herpetología. 08(02):90-92. doi.org/10.22201/fc.25942158e.2025.2.1266
10) Jerez-Salas M.P., Vásquez-Dávila M.A., Manzanero-Medina G.I. y M.A. Camacho Escobar. (2025). Gallinas locales y soberanía alimentaria: análisis etnozoo-técnico y alternativas de la avicultura de traspatio en el área periurbana de Oaxaca, México. Revista Etnobiología. Vol 23(1): 73-87.
11) Jerez-Salas M.P., Vásquez-Dávila M.A., Manzanero-Medina G.I. y M.A. Camacho Escobar. (2025). Gallinas locales y soberanía alimentaria: análisis etnozoo-técnico y alternativas de la avicultura de traspatio en el área periurbana de Oaxaca, México. Revista Etnobiología. Vol 23(1): 73-87.
12) Mentado, J., y J. Salinas. (2025). Diseño y operación de un calorímetro semi-micro: Aplicaciones en docencia, investigación y vinculación con productores de biocombustibles y alimentos. Revista En Ciencia y Tecnología Del Valle de Tehuacán, 1(1), 1–8.
13) Mentado, J., y J. Salinas. (2025). Diseño y operación de un calorímetro semi-micro: Aplicaciones en docencia, investigación y vinculación con productores de biocombustibles y alimentos. Revista En Ciencia y Tecnología Del Valle de Tehuacán, 1(1), 1–8.
14) Nieves Rocha D.A., GarcAmador-Larios G.A., García Grajales J., y A. Buenrostro Silva (2025) Las tortugas golfinas (Lepidochelys olivacea) ¿se enferman?. Herpetología Mexicana, 9: 25-36. doi.org/10.69905/1fzs2370
15) Nieves Rocha D.A., García Grajales J., y A. Buenrostro Silva (2025) Los cafetales bajo sombra y su influencia en la protección de la fauna silvestre. Lum 6(1):1-9.
16) Ochoa-Somuano J., Peralta-Reyes R.D., Delgado-Orta J.F. y A. Menendez-Ortiz. (2025). Extracción de características en señales de audio digital usando espectrogramas para la clasificación de géneros musicales. Ciencia y Mar. XXIX (86):77-85. DO - 10.59673/cym.v29i86.9
17) Peralta-Reyes E., Regalado-Méndez A., Robles F.A., Mendez-Durazno C and P.J. Espinoza-Montero, (2025), Modeling and Optimization of p-Benzoquinone Degradation via Flow-By Electro-Oxidation on Boron-Doped Diamond Electrodes, Processes, 13, 942, ISSN: 2227-9717.
18) Sandoval-García C. y I. Cantú-Silva (2025). Reserva de carbono orgánico y nitrógeno en Luvisol bajo diferentes usos de suelo en Oaxaca, México. Polibotánica 60: 163-176. DOI:https://doi.org/10.18387/polibotanica.60.10

2024

19) **Buenrostro-Silva A. y J. García-Grajales** (2024) Fauna silvestre y las prácticas desfavorables del ecoturismo: Reflexiones desde la costa de Oaxaca. Pp. 173-197 In: Filgueiras, J.M., Manuel-Aragón, M., Gómez-Rojo, V.R. & P. Jiménez-Baños (Eds.), ¿Turismo ecocida o turismo ecológico? Universidad del Mar, Oaxaca, México. ISBN: 978-607-59533.
20) **Delgado-Vidal F. K., Gallardo-Collí, A., Torres-Hernández, P., Cervantes-Alcántara, A.,** Martínez-Castro, C. J., Pérez-Rostro, C. I. y Cabrera-Cortés Y. Y., (2024). Recetario “Los sabores del langostino Malayo”. CONAHCYT-UMAR, Oaxaca, México 46p.
21) Flores-Ramírez R., Mendoza-Rivera S.P., **García-Grajales J., Buenrostro-Silva A.**, Sanjuan-Meza E.U., Berumen-Rodríguez A.A, y G. Espinosa-Reyes (2024). Persistent organic pollutants in the olive ridley turtle (*Lepidochelys olivacea*) during the nesting stage in the “La Escobilla” Sanctuary, https://doi.org/10.1007/s11356-024-31833-0
22) **Gallardo-Collí, A.,** Pérez-Rostro, C. I., Hernández-Vergara, M. P., Ortega-Clemente L A. & Huerta-Mora I. R. (2024). Effect of three biofloc meal production methods on its chemical composition. Aquaculture International, 1-12. https://doi.org/10.1007/s10008-024-05962-y
23) **García Grajales, J. y Buenrostro Silva, A.** (2024) Supercarreteras áereas y ardillas equilibristas. Therya ixmana , 2024, Vol. 3(1):6-7
24) **García Grajales, J. y Buenrostro Silva, A.** (2024) Predation of Aspidoscelis guttata by Oxybelis microphthalmus. Revista Latinoamericana de Herpetología Vol.07 No.02 / Abril-Junio 224- 231
25) **Leal Acosta, M. L.,** Cervantes Duarte, R., Ruiz Villegas, M., **Chapa Balcorta, C.** 2024. Nutrientes inorgánicos disueltos en el Golfo de Tehuantepec en la tempo-rada de Tehuanos 2021. En: Rojas-González R. I., Vallarta-Zárate J. R., Osuna-Soto J. E., Pérez-Flores E.V (Eds.). Exploración científica en territorio mexicano a bordo del Buque de Investigación Dr. Jorge Carranza Fraser: 10 años generando conocimiento de nuestros mares y sus recursos pesqueros. Instituto Mexicano de Investigación en Pesca y Acuacultura Sustentables.
26) **Martínez-Castro, C. J., Gallardo-Collí, A., Torres-Hernández, P., Cervantes-Alcántara, A., Delgado-Vidal F. K.** y Pérez-Rostro, C. I., (2024). La Investigación Acción Participativa para fomentar la Economía Social y Solidaria. Estudio de caso del colectivo Malayo en San Pedro Pochutla, Oaxaca. En: U. G. Curiel-Avilés, S. P. Paredes-Hernández, C. Aguilar-Cruz, A. Guzmán-Javier (Eds.). Retos y Oportunidades de la economía social y solidaria en Oaxaca. Cap. VII, pp. 99-107. Universidad del Papaloapan.
27) **Peralta-Reyes, E.,** Iris C. Valdez-Domínguez, **Regalado-Méndez, A.** Reyna Natividad, Robles-Gómez, E.E., Pérez-Pastenes, H. and Romero, R. (2024), Numerical Solution of Mass Transfer Resistances Problem in an Electrolysis Process, In: Silhavy, R., Silhavy, P. (eds) Software Engineering Methods in Systems and Network Systems. CoMeSySo 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, vol. 909. Springer, https://doi.org/10.1007/978-3-031-53549-9_31, 2024.
28) Pérez-Rostro, C. I., **Gallardo-Collí, A.,** y Hernández-Vergara, M. P. (2024). Partial substitution of fish meal by biofloc meal in diets for Nile tilapia *Oreochromis niloticus*. Latin American Journal of Aquatic Research, 52(2), 289-297.
29) Pinacho-Ruiz G., Rivera-Nava J.L., **Galán-Larrea R., Sandoval-García C., Valera-Venegas G. y E. Pablo-Carrillo** (2024). Importancia arbórea para la conectividad del paisaje en un bosque tropical caducifolio En: Edgar Gregorio Leija Loredo E.G., Mendoza Cantú M.E. y M. J. Pérez Hernández (Eds.). Conectividad del paisaje como enfoque integrador en el manejo y conservación del territorio. Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental. Libro electrónico DDC 577—dc23, 148-162 pp.
30) **Regalado-Méndez A.,** Vásquez-Hernández D., Natividad R. y **E. Peralta-Reyes.** (2024). Central composite rotatable design for non-convex optimization of removal efficiency of hydroxychloroquine in an electrochemical cell Journal of Solid State Electrochemistry
31) **Reyes-Pérez O.J.** y A.A. Ayala-Zúñiga (2024) Ética ambiental y ecoturismo: de la permisividad a la prohibición Perspectivas desde la ecología superficial y la ecología profunda. Pp. 346-366. In: Filgueiras, J.M., Manuel-Aragón, M., Gómez-Rojo, V.R. & P. Jiménez-Baños (Eds.), ¿Turismo ecocida o turismo ecológico? Universidad del Mar, Oaxaca, México. ISBN: 978-607-59533.
32) **Salinas-Luna, J., Mentado-Morales, J., y Castro-López, J.** (2024). Raman spectroscopy and SERS by using Ag-nano-wires for detecting 1, 2, 4-Triazole in aqueous phase. Physica Scripta, 99(5), 055550. https://doi.org/10.1088/1402-4896/ad3bf5
33) **Villarruel-Ordaz, J.L., G. Valera-Venegas, R.** Garibay-Orijel, J. Álvarez-Manjarrez, **L.D. Maldonado-Bonilla** y **A.C. Sánchez-Espinosa** (2024). Efecto de la altitud, orientación y pendiente del terreno sobre la distribución de macromicetos en un bosque tropical caducifolio en la costa de Oaxaca, México. Polibotanica 57: 81-96

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE INDUSTRIAS

2023

34) **Buenrostro-Silva, A. y García-Grajales, J.** (2023). La ausencia de rastros y sus posibles implicaciones para la salud pública en Oaxaca. *Ciencia y Mar 2023, 27* (80): 79-89.

35) **Buenrostro-Silva, A., García-Grajales, J.,** Sánchez-Nava, P. y Ruíz-Gómez, M. de L. (2023). First findings of ulcerative and necrotizing dermatitis in olive ridley turtles (Lepidochelys olivacea) in La Escobilla, Oaxaca, México. *Ciencias Marinas*, 49. https://doi.org/10.7773/cm.y2023.3329

36) Camacho-Escobar M. A., Mijangos-Matus L., **Gamboa-Alvarado J. G.,** Ramírez-Rivera E., **Ávila-Serrano N. Y., Jacobo López-Garrido S. y Galicia-Jiménez M. M.** (2023). Efecto del desperdicio fresco de cocina y aditivos vegetales en el desempeño productivo de gallinas criollas de traspatio. Tropical and Subtropical Agroecosystems, 26, 114.https://www.revista.ccba.uady.mx/ojs/index.php/TSA/article/view/4968

37) Camacho-Escobar, M. A., Jerez-Salas, M. P., **López-Garrido, S. J., Galicia-Jiménez, M. M., Ávila-Serrano, N. Y., y Sánchez-Bernal, E. I.** (2023). Quelites usados en alimentación avícola. Terra Latinoamericana, 41, 1-17. e1605. https://doi.org/10.28940/terra.v41i0.1605

38) Camacho-Escobar, M.A. (2023). La Avicultura Familiar en la Costa de Oaxaca. En Camacho-Escobar M.A. y Aguirre Hidalgo, Víctor (Eds.) Zootecnia de Especies Alternativas en Oaxaca. Universidad de la Sierra Juárez – Universidad del Mar, México, pp. 72-117. (ISBN 978-607-95991-4-1).

39) Camacho-Escobar, M.A. (2023). Langostinos o camarones de agua dulce. En Camacho-Escobar MA y Aguirre Hidalgo, Víctor (Eds.) Zootecnia de Especies Alternativas en Oaxaca. Universidad de la Sierra Juárez – Universidad del Mar, México, pp. 120-163. (ISBN 978-607-95991-4-1).

40) Flores-Morales, E., **López-Garrido, S. J., Galicia-Jiménez, M. M., Ávila-Serrano, N. Y., Camacho-Escobar, M. A., y Arroyo-Ledezma, J.** (2023). Descripción morfológica de dos cultivares del género Urochloa y producción de biomasa por componentes. *Terra Latinoamericana*, 41, 1-10. e1590. https://doi.org/10.28940/terra.v41i0.1590

41) Gallardo-Collí, A., Torres-Hernández, P., Pérez-Rostro, C. I., Martínez-Castro, C. J. y Cervantes-Alcántara, A. (2023). Modelo de intervención para el cultivo extensivo de langostino Malayo *Macrobrachium rosenbergii* en comunidades rurales de la costa de Oaxaca. Foro Iberoamericano de los Recursos Marinos y la Acuicultura, 11: 485-503.

42) Gallardo-Collí, A., Torres-Hernández, P., Pérez-Rostro, C. I., Martínez-Castro, C. J. **Cervantes-Alcántara, A.,** Hernández Vergara, M. P., Medina-Triana, J. y Gutiérrez-Zavala, J. T. (2023). Manual Cultivo extensivo de langostino Malayo. CONAHCYT-UMAR, Oaxaca, México. 46 pp.

43) García-Grajales, J. y Escamilla-Cortés, G., A. (2023). Registros notables del alcaraván americano (*Burhinus bistriatus*) en la costa central de Oaxaca. *Biológicas 22* (1): 9- 13.

44) García-Medrano D., Lopez-Pérez A., Guendulain-García S., Valencia-Méndez O., Granja-Fernandez R., Gonzalez-Mendoza T., y **P. Torres-Hernandez.** (2023) Gardening *Pocillopora spp*. fragments and their potential for rebuilding reef systems in the southern Mexican Pacific. Journal Restoration Ecology 31(8):1-8., https://doi: 10.1111/rec.14006

45) González-Mendoza, T., López-Pérez, A., Valencia-Méndez, O. **Torres-Hernández P.,** García-Medrano D., Ortiz-Martínez L., y **E. Ramírez-Chávez.** (2023). Nesting sites and parentalcare in the giant blue damselfish, *Microspathodon dorsalis. Environmental Biology of Fishes*, 106, 79–91. DOI-10.1007/s10641-022-01378-7

46) Morales, D. O., **Regalado-Méndez, A.,** Pérez-Alonso, C., Natividad, R. (2023). Physical and reactive absorption of CO in capillaries: Mass transfer, modelling and produced chemical species. Chemical Engineering Research and Design, 88, 247-258, https://doi.org/10.1016/j.cherd.2023.08.045

47) Ochoa-Somuano, J., Delgado-Orta, J. F., López-Vásquez, A. S., Ayala-Zúñiga, A. A., Cruz-Maldonado, O. A., Menéndez-Ortiz, M. A. y Reyes-Pérez, O. J. (2023). Comparación de técnicas y herramientas para la selección de variables. *Ciencia y Mar, 27*(80):103-110. http://cienciaymar.mx/Revista/index.php/cienciaymar/issue/view/82/CYT80_1

48) Peralta-Reyes, E., Regalado-Méndez, A., Chimeo-Sánchez, A. A., Robles-Gómez, E. E., Natividad, R. (2023). Electrochemical degradation of ciprofloxacin through DoE-driven optimization in a filter-press type reactor under batch recirculation mode. Water Science & Technology, 88 (5): 1294–1316, https://doi.org/10.2166/wst.2023.279

49) **Regalado-Méndez, A.,** Guadalupe Ramos-Hernández, G., Natividad, R., Mario Cordero. M., Robles-Gómez, E., Hugo Pérez-Pastenes, H., **Peralta-Reyes, E.,** Zárate, L. (2023). Parametric Mathematical Model of the Electrochemical Degradation of 2-chlorophenol in a Flow-by Reactor Under Batch Recirculation Mode. water, In press.

50) Regalado-Méndez, A., Zavaleta-Avendaño J., **Peralta-Reyes E.,** y Reyna N. (2023). Convex optimization for maximizing the degradation efficiency of chloroquine in a flow-by electrochemical reactor. *Journal of Solid State Electrochemistry*, In press. https://doi.org/10.1007/s10008-023-05452-7

51) Salinas-Luna, J, y **Mentado-Morales, J.** (2023). Raman reference database for organic molecules by using a coupled-optical fiber Raman spectrograph. Physica scripta. https://doi.org/10.1088/1402-4896/ad1025

52) Santiago-Valentín, J. D., Zavala-Casas, D.A., Hernández-Penagos, L.E., Rodríguez-Troncoso A. P., **Torres-Hernández, P., Benítez-Villalobos F.** y **A. López-Pérez.** (2023). Reproductive and physiological plasticity of scleractinian corals in response to changes in environmental conditions. *Hydrobiologia 850*, 577–590. DOI-10.1007/s10750-022-05101-6

53) Torres Hernández, P. (2023). La tilapia en la costa de Oaxaca. En Camacho-Escobar MA y Aguirre Hidalgo, Víctor (Eds.) Zootecnia de Especies Alternativas en Oaxaca. Universidad de la Sierra Juárez – Universidad del Mar, México Pp. 187 - 242. (ISBN 978-607-95991-4-1).

54) Torres-Ariño, A., Vivaldo-Patraca, L.G. y **Serrano-Guzmán, S. J.** (2023). Evaluación de la sustitución de harina de pescado por la de Spirulinasubsalsa Oersted ex Gomont 1892, en el crecimiento del caracol manzana Pomacea Bridgesii (Reeve, 1856) en un sistema de recirculación y bajo condiciones de laboratorio. *Aqua Technica* 5(1):29-52. https://doi.org/10.5281/zenodo.7823443

55) Valdés-Marrero, M.A., Fabián-Velasco, R., Gómez-Carreto, S., Ayala Esquivel, C., y López Vásquez, A.S. (2023). Sistema gestor de exámenes: una alternativa digital a los exámenes tradicionales. *Ciencia y Mar, 27*(79): 63-79.

2022

56) Avilés-García, O., Mendoza-Zepeda, A., Regalado-Méndez, A., Espino-Valencia, J., Martínez-Vargas, S. L., Romero, R., & Natividad, R. (2022). Photo-Oxidation of Glycerol Catalyzed by Cu/TiO2. Catalysts, 12(8), 1–26. doi: 10.3390/catal12080835

57) García Grajales J., y Buenrostro Silva A. (2022). Los carnívoros sedientos de las selvas tropicales caducifolias. *Therya ixmana*. 1(2):48-49.

58) Leal-Acosta, M. L., de Jesús Bastidas-Bastidas, P., Cruz-Acevedo, E., Aguilar-Jiménez, E. E., Perea-Domínguez, X. P., Martínez-Álvarez, I. G., & Leyva-Morales, J. B. (2022). Pesticides in water and sediments of Chacahua-Pastoria Lagoon System, Oaxaca, Mexico. Marine Pollution Bulletin, 174 (July 2021). doi: 10.1016/j.marpolbul.2021.113177

59) López-vásquez, Á. S., Delgado-orta, J. F., Cruz-Maldonado, O. A., Antonio, Á., Menéndez-Ortiz, M. A., Martínez-, J. M., Perales-Ambrosio, I., Cristina, K., Paz, P., & Reyes-barrera, M. P. (2022). Aplicaciones para dispositivos móviles utilizando frameworks de software libre: Caso de estudio, *Ionic* y *Capacitor*. Ciencia y Mar, XXVI (78), 67–106.

60) Machorro-Sámano, S., Gómez-Carreto, S., López-Pozos, R., Mendoza-Martínez, G.D. & Arcos-García, J. L. (2022). Modelado de crecimiento del índice masa corporal – longitud total en machos de iguana negra Ctenosaura pectinata (Sauropsida: Squamata, Iguanidae*). Ciencia y Mar*. XXVI (77): 3-13.

61) Mentado-Morales, J., Ximello-Hernández, A., Salinas-Luna, J., Freitas, V. L. S., & Ribeiro da Silva, M. D. M. C. (2022). A Promising Thermodynamic Study of Hole Transport Materials to Develop Solar Cells: 1,3-Bis(N-carbazolyl)benzene and 1,4-Bis(diphenylamino)benzene. Molecules, 27(2), 381. doi: 10.3390/molecules27020381

62) Pedro Cruz, A., Galán Larrea, R., de los Santos Posadas, H. M., Valera Venegas, G., Rivera Nava, J. L., & Sandoval García, C. (2022). Crecimiento de Pinus patula var. longepedunculata Loock en plantaciones de la Sierra Sur de Oaxaca. *Madera y Bosques*, *28*(1), 1–14. doi: 10.21829/MYB.2022.2811438

63) Peralta-Reyes, E., Vizarretea-Vásquez, D., Natividad, R., Aizpuru, A., Robles-Gómez, E., Alanis, C., & Regalado-Méndez, A. (2022). Electrochemical reforming of glycerol into hydrogen in a batch-stirred electrochemical tank reactor equipped with stainless steel electrodes: Parametric optimization, total operating cost, and life cycle assessment. Journal of Environmental Chemical Engineering, 10(4), 108108. doi: 10.1016/j.jece.2022.108108

64) Silva, A. B., García-Grajales, J., Nava, P. S., & Gómez, M. de L. R. (2022). What do we know about sea turtle fibropapillomatosis studies in the American continent? A bibliographic review. *Latin American Journal of Aquatic Research*, *50*(3), 343–353. doi: 10.3856/vol50-issue3-fulltext-2787

65) Solano-Hernández, E. A., Vázquez Caamal, L., & Melgar, D. (2022). Tsunami modeling and inundation maps of the ~M8.6, 1787 earthquake along the Oaxacan coast. Journal of South American Earth Sciences, 119(April). doi: 10.1016/j.jsames.2022.103982

66) Velasco I., Salinas-Luna, J., Mentado-Morales, J. (2022). Thermal Stability of Hole Transport Material Organics: Carbazoles and Phenyl Benzidines. Polymer Science: Peer Review Journal, 3(1), 1–5. doi: 10.31031/PSPRJ.2022.03.0005

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE INDUSTRIAS

2021

67) Ayala Zúñiga A. A., Delgado Orta J.F., Ochoa Somuano J., Cruz Maldonado, O.A., Menéndez Ortiz, M. A. & López Vásquez A. S. (2021). Lo a priori y el carácter constitutivo de la geometría. Ciencia y Mar, XXV (75): 55-62.

68) Buenrostro-Silva A., Gutiérrez-Sampé, Eloisa, García-Grajales J. (2021). Mexican Psittacids held in captivity in Puerto Escondido, Oaxaca and their welfare conditions. Ecosist. Recur. Agropec. 8(2): e2809. DOI: 10.19136/era.a8n2.280.

69) Cortés-Gómez, U., Ávila-Serrano, N.Y., and Arroyo-Ledezma, J. (2021). Reproductive response in hair sheep synchronized with medroxiprogesterone acetate impregnated in noncommercial intravaginal sponges. Tropical and Subtropical Agroecosystems, 24(2): 11 pp.

70) García-Grajales, J., Buenrostro-Silva, A., López-Vázquez, Á. S. (2021). El internet en tiempos del SARS-Cov-2 (COVID-19) en México. CIENCIA ergo-sum, 28(4): e142. DOI: 10.30878/ces.v28n4a3.

71) García-Grajales, J., Sosa-Castro, J. y Buenrostro-Silva, A. (2021). La boda de la princesa lagarto: el sincretismo entre la tradición, la religión y la política en la región Chontal de Oaxaca. Ciencia y Mar, 25(73): 107-115.

72) González-Desales, G. A., Tello-Sahagún L. A., Cadena-Ramírez C. P., López-Luna, M. A., Buenrostro-Silva A., García-Grajales J., González-Ramón M. C., Morales Mavil J. E., Charruau, P., Sigler, L., Rubio-Delgado, A., Zarco-González M. M., Monroy-Vilchis O. (2021). Egg predation and vertebrates associated with wild crocodilian nests in Mexico determined using camera-traps. Journal of Natural History, 54(29-30): 1813-1826. DOI: 10.1080/00222933.2020.1829723

73) Ochoa S., J., Vázquez B., D. J., y Delgado O., J. F. (2021). Detección de la pupila mediante la transformada de Hough para la interpretación de movimientos oculares. Ciencia y Mar, 25(73), 123-132.

74) Rojas S., C. (2021). Algoritmos Bio-inspirados caso: Optimización por enjambre de partículas. Ciencia y Mar, 25(73), 133-139.

75) Solano Hernández, E.A. y Mendoza Ponce, A. (septiembre-diciembre 2021). Sismicidad en el estado de Oaxaca de 2015 a 2019. Temas de Ciencia y Tecnología, 25(75), 25-35.

76) Torres Ariño, A., Hernández de Dios, M. A., Carrasco López, G. (2021). Efecto de la irradiancia en el crecimiento y coloración de la cianobacteria marina Spirulina subsalsa Oersted ex Gomont, 1892. AquaTechnica, 3(1):25-36. DOI: 10.33936/at.v3i1.3483.

77) Villaruel Ordaz, J. L., Garibay-Orijel, R., Maldonado Bonilla, L. D., Alvarez Manjarrez, J., Sánchez Espinosa, A. C., Machorro-Sámano, S., Valera Venegas, G. y Marín González, P. G. (2021). Macromicetos de la selva baja caducifolia en la región de la costa de Oaxaca, México. Revista Mexicana de Biodiversidad, 92: e923733. https://doi.org/10.22201/ib.20078706e.2021.92.3733

2020

78) Buenrostro Silva A., Sánchez Núñez, O. y García Grajales, J. (2020). Daily activity patterns and relative abundance of medium and large mammals in a communal natural protected area on the central coast of Oaxaca, Mexico. International Journal of Biodiversity Conservation 12(3), 159-168. DOI: 10.5897/IJBC2020.1399

79) Camacho Escobar, M. A., Galicia Jiménez, M. M., Sánchez Bernal, E. I., Ávila Serrano, N. Y. y López Garrido S. J. (2020). Producción de metano y bióxido de carbono in vitro de pastos tropicales de la costa de Oaxaca, México. Terra Latinoamericana Número Especial 38 (2) 425-434. DOI: https://doi.org/10.28940/terra.v38i2.628

80) Camacho Escobar, M. A., Ramos Ramos, D. A., Ávila Serrano, N. Y., Sánchez Bernal E. I. y López Garrido S. J. (2020). Las defensas físico-químicas de las plantas y su efecto en la alimentación de los rumiantes. Terra Latinoamericana Número Especial 38 (2), 443-453. DOI: https://doi.org/10.28940/terra.v38i2.629

81) García Grajales, J. y Buenrostro Silva, A. (2020). An unusual record of non-fatal crocodile attack on the coast of Oaxaca, Mexico. Crocodile Specialist Group Newsletter 39 (1), 11-12.

82) López Vásquez, A. S., Delgado Orta, J. F., Ochoa Somuano, J., Cruz Maldonado, O.A. y Ayala Zúñiga, A. A. (2020). Prototipo de virtualización para la comunicación digital utilizando servidor UNIX en la Universidad del Mar - campus Puerto Escondido. Ciencia y Mar XXIV (72), 91-105

83) Ochoa Somuano, J., Olivera Gutiérrez, A., Cruz Vázquez, J., Ruíz Ruíz, F. y Ortega Baranda, V. (2020). Implementación del prototipo controlador PID para la técnica LAMP en regulación de temperatura en experimentos de biología molecular. Ciencia y Mar XXIV (70), 101-108.

84) Ramírez Herrera M.T., Corona N., Cerny J., Castillo Aja R., Melgar D., Lagos M., Goguitchaichvili A., Machain M.L, Vázquez Caamal M.L., Ortuño M., Caballero M., Solano Hernandez E.A. y Ruiz-Fernández A.C (2020). Sand deposits reveal great earthquakes and tsunamis at Mexican Pacifc Coast. Nature Scientific Reports 10:11452. https://doi.org/10.1038/s41598-020-68237-2

85) Regalado Méndez A., Ruiz, M., Hernández Servín, J. A., Natividad, R., Romero, R., Cordero,M. E., Estrada Vázquez, C. y Peralta Reyes, E. (2020). Electrochemical Mineralization of Ibuprofen on BDD Electrodes in an Electrochemical Flow Reactor: Numerical Optimization Approach. Processes 8, 1666; https://doi:10.3390/pr8121666

86) Sánchez Bernal, E. I., Ortega Escobar, H. M., Muñoz Hernández, E. N., Can Chulim, Á., Ortega Baranda, V. y Ochoa Somuano, J. (2020). Crecimiento de plántulas de Tabebuia rosea y Gliricidia sepium en condiciones de salinidad clorhídrica. Terra Latinoamericana Número Especial 38 (2), 347-359. DOI: https://doi.org/10.28940/terra.v38i2.608

87) Sánchez Bernal, E. I., Santos Jerónimo, S., Ortega Escobar, H. M., López Garrido, S. J. y Camacho Escobar, M. A. (2020). Crecimiento de los pastos Cayman y Cobra en diferentes niveles salinos de NaCl, en invernadero. Terra Latinoamericana Número Especial 38 (2), 391-401. DOI: https://doi.org/10.28940/terra.v38i2.613.

88) Torres Ariño, A., Pérez Pérez, L. A., Rito Ruíz, C. E., Luna Hernández, A., Velasco Hernández, M. D., Ramos Espejel, L.I. y Herrera Galindo, J. E. (2020). Análisis de la coloración rosa en la Laguna Manialtepec, Oaxaca, México. Ciencia y Mar, XXIV (70), 31- 45.

89) Valera Venegas, G., Cruz Miramón, C. J. y Galán Larrea, R. (2020). Amigo árbol, cuánto bien y poco aprecio: Hacia un mayor conocimiento del arbolado urbano en Puerto Escondido, Oaxaca. Ciencia y Mar, XXIV (72), 79-84.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE INDUSTRIAS

2019

90) Ayala-Zúñiga, A. A. (2019). Paradigma, inconmensurabilidad y lo a priori constitutivo: Consideraciones en torno a T. Dimitrakos y su crítica en contra de M. Friedman. Revista Ciencia y Mar XXIII (67), 45-52.

91) Buenrostro Silva, A., Rodríguez de la Torre, M., y García Grajales, J. (2019). Derriengue (Rabia paralítica bovina) y el murciélago hematófago. Ciencia y Mar XXIII (68), 87-96.

92) Cervantes López, R., Gaspar Ríos, I. G., Gómez García, G. P., Juárez Flores, R. D., y Rodríguez de la Torre, M. (2019). Actitudes, representaciones sociales, valores y conocimiento de los habitantes del municipio de San Pedro Mixtepec, Oaxaca acerca del VIH/SIDA. Ciencia y Mar XXIII (69), 3-10 pp.

93) Delgado Orta, J. F., Ochoa Somuano, J., Cruz Maldonado, O. A., López Vásquez, A. S., Ayala Zúñiga, A. A., Sánchez Robles, M. E., y Pablo Palacios, A. (2019). Propuesta encaminada hacia la automatización de un sistema para programar los eventos deportivos en la Universidad del Mar campus Puerto Escondido. Ciencia y Mar, XXIII (69), 65-82.

94) Estrada-Vázquez, C., Salinas-Pacheco, A., Peralta-Reyes, E., Poggi-Varaldo, H. M., y Regalado-Méndez, A. (2019). Parametric optimization of domestic wastewater treatment in an activated sludge sequencing batch reactor using response surface methodology. Journal of Environmental Science and Health, Part A, 54 (12), 1197–1205. doi: 10.1080/10934529.2019.1631087

95) Márquez-Rocha, F. J., Palma-Ramírez, D., García-Alamilla, P., López-Hernández, J. F., Santiago-Morales I. S., Flores-Vela A. I. (2019). Microalgae Cultivation for Secondary Metabolite Production. En M. Vítová (ed.), Microalgae. From Physiology to Application (1-17) IntechOpen, doi:10.5772/intechopen.88531

96) Mendoza-Ruiz, E. A., Mentado-Morales, J., Flores-Segura, H. (2019). Standard molar enthalpies of formation and phase changes of Tetra-N-phenylbenzidine and 4,4′-Bis (N-carbazolyl)-1,1′-biphenyl. Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 135, 2337–2345. doi: 10.1007/s10973-018-7395-4

97) Meraz, J. F., Buenrostro Silva, A., y García Grajales, J. (2019). Varamientos y observaciones extraordinarias de mamíferos marinos en la costa de Oaxaca. Revista Ciencia y Mar, XXIII (68), 63-86.

98) Ochoa Somuano, J., Hernández Juárez, E., Ruíz Ruíz, F., Cruz Vázquez, J., Ortega Baranda, V. (2019). Propuesta metodológica para la detección del virus de la mancha anular en frutos de papaya con procesamiento digital de imágenes. Revista Ciencia y Mar, XXIII (69): 83-88.

99) Ramos-Gabriel, S. U., Herrera-Corredor, J. A., Gamboa-Alvarado, J. G., y Ramírez-Rivera, E. J. (2019). Impact of fermented whey addition on resulting sensory characteristics and consumer preference of ripened cheeses. Emirates Journal of Food and Agriculture, 31 (6), 449-458. doi:10.9755/ejfa.2019.v31.i6.1959

100) Regalado-Méndez, A., Cruz-López A., Mentado-Morales, J. Cordero M. E., Zárate, L. G., Cruz-Díaz, M. R., Fontana, G., y Peralta-Reyes, E. (2019). Mathematical modeling of the electrochemical degradation of 2-chlorophenol using an electrochemical flow reactor equipped with BDD electrodes. Journal of Flow Chemistry, 9 (1), 59–71. doi:10.1007/s41981-018-00027-4

101) Rodríguez Licea, G., Gamboa, J. G., Santiago Rodríguez, M. R., y Tapia Rodríguez, M. Z. (2019). Factor de localización espacial como determinante de la competitividad territorial en la caprinocultura mexicana. Revista Académica Ciencia Animal, 17 (1), 252-255 pp.

102) Torres-Ariño, A., Okolodkov, Y. B., Herrera-Herrera, N. V., Hernández-Barrera, B. González-Reséndiz, L. L., León-Tejera, H., y Gárate-Lizárraga, I. (2019). Un listado del fitoplancton y microfitobentos del sureste del Pacífico mexicano. Cymbella, 5 (1), 3-97.

103) Uribe, S., Cordero, M. E., Peralta Reyes, E., Regalado-Méndez, A., y Zarate, L. G. (2019). Multiscale CFD modelling and analysis of TBR behavior for an HDS process: Deviations from ideal behaviors. Fuel, 239, 1162–1172. doi:10.1016/j.fuel.2018.11.104

104) Woolrich-Arrioja, A., Aké-Castillo, J. A., y Torres-Ariño, A. (2019). Descripción de especies de diatomeas del género Actinoptychus de la costa de Oaxaca, México. Acta Botánica Mexicana, 126, 1-16. doi: 10.21829/ abm126.2019.1460.

2018

105) Alejo-Plata, M. C., Ahumada-Sempoal, M. A., León Guzmán, S. S. Herrera-Galindo J. E., y García-Madrigal, M. S. (2018). Diet of Octopus hubbsorum (Cephalopoda: Octopodidae) from the Coast of Oaxaca, México. American Malacological Bulletin, 36(1) ,109-118. http://www.bioone.org/doi/full/10.4003/006.036.0111.

106) García-Grajales, J. y Buenrostro-Silva, A. (2018). Crocodile attacks in Oaxaca, Mexico: An update of its incidences and consequences for management and conservation. Acta Universitaria, 28(Online First). DOI: https://doi.org/10.15174/au.2018.1924.

107) García-Grajales, J., García-García, G. A. y Buenrostro-Silva A. (2018). Registro del águila solitaria (Buteogallus solitarius Tschudi 1844) en la planicie costera central de Oaxaca. Acta Zoológica Mexicana, 34(1), 90- 93.

108) Huante-González, Y., Santiago-Morales, I. S., Camacho-Sánchez, M. y García-Huante, Y. G. (2018). Evaluación microbiológica del agua y ostión en las bahías: Puerto Ángel, La Mina y Tijera en la costa de Oaxaca, México. En A. Pérez Morales y M. C. Álvarez García (Coord.). Estudios recientes en el Océano Pacífico Mexicano (pp. 111-130). Universidad de Colima.

109) Hueytletl-Pérez, M., Olivos-Ortiz, A., Quijano-Scheggia, S. I., Zenteno- Palma, C. A., Santiago-Morales, I. S., Serrano-Güzman, S. J., Huante- González Y., Oviedo-Piamonte, G. y Horta-García, M. A. (2018). Fitoplancton y su relación con la concentración de clorofila y nutrientes en la parte central de la costa de Oaxaca. En A. Pérez Morales y M. C. Álvarez García (Coord.). Estudios recientes en el Océano Pacífico Mexicano (pp. 131-152). Universidad de Colima.

110) Leal-Acosta, M. L., Shumilin, E., Mirlean, N., Lounejeva-Baturina, E., Sánchez-Rodríguez, I., Delgadillo-Hinojosa F. y Borges-Souza J. (2018). Intertidal geothermal hot springs as a source of trace elements to the coastal zone: A case study from Bahía Concepción, Gulf of California. Marine Pollution Bulletin, 128, 51–64. https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2018.01.007.

111) Mendoza-Ruiz E. A., Mentado-Morales, J., y Flores-Segura, H. (2018). Standard molar enthalpies of formation and phase changes of Tetra-N- phenylbenzidine and 4,4´-Bis (N-carbazolyl)-1,10´-biphenyl. Journal of Thermal Analysis and Calorimetry. https://doi.org/10.1007/s10973-018-7395-4.

112) Mentado-Morales, J., Mendoza-Pérez, G., De Los Santos-Acosta, A. E., Peralta-Reyes, E. y Regalado-Méndez A. (2018). Energies of combustion and enthalpies of formation of carbon nanotubes. Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 131, 2763-2768. https://doi.org/10.1007/s10973-017-6741-2.

113) Moctezuma Cantorán, I. (2018). Mezcal. “Bebida de los Dioses”. Universidad del Mar. 113 pp.

114) Peralta-Reyes, E., Ruíz, M., Martínez-Villa, G., Mentado-Morales, J., Zárate, L. G., Cordero, M. E., García-Morales, M. A., Natividad, R., y Regalado-Méndez, A. (2018). Degradation of 4-Chlorophenol in a Batch Electrochemical Reactor Using BDD Electrodes. International Journal of Electrochemical Science, 13, 4625–4639. https://doi.org/10.20964/2018.05.21.

115) Regalado-Méndez, A., Mentado-Morales, J., Estrada-Vázquez, C. E., Martínez-Villa G., Cordero, M. E., Zárate, L. G., Skogestad, S. y Peralta- Reyes, E. (2018). Modeling and Hydraulic Characterization of a Filter- Press-Type Electrochemical Reactor by Using Residence Time Distribution Analysis and Hydraulic Indices. International Journal of Chemical Reactor Engineering, 16(10), 1542-6580. DOI: https://doi.org/10.1515/ijcre-2017-0210.

116) Santiago-Morales, I. S., Huante-González, Y., Jiménez-Solar, B., Serrano-Guzmán, J. S., Barrientos-Lujan, N. A., Espíndola-Ávila H. y Pacheco-Ruiz, A. (2018). Evaluación de ácido domoico en moluscos bivalvos de la costa de Oaxaca (Julio 2014 – Junio 2015). En A. Pérez Morales y M. C. Álvarez García (Coord.). Estudios recientes en el Océano Pacífico Mexicano (pp. 93-109). Universidad de Colima.

117) Santiago-Morales, I. S., Trujillo-Valle, L., Márquez-Rocha, F. J. y López- Hernández J. F. (2018). Tocopherols, Phycocyanin and Superoxide Dismutase from Microalgae: as Potential Food Antioxidants. Applied Food Biotechnology, 5(1) ,19-27. http://dx.doi.org/10.22037/afb.v%vi%i.17884.

2017

118) Cordero, M. E., Uribe, S., Zárate L. G., Natividad Rangel R., Regalado-Méndez, y Peralta Reyes E. (2017). CFD Modelling of Coupled Multiphysics-multiscale Engineering Cases. In: A. Ionescu (Ed), Computational Fluid Dynamics- Basic Instruments and Applications in Science (pp. 237-263). IntechOpen. 10.5772/intechopen.70562

119) Cordero, M. E., Uribe, S., Zárate Luis, G., Hernandez-Servin, J. A., Peralta Reyes E., Regalado-Méndez, A., y Natividad R. (2017). CFD Analysis of BED Textural Characteristics on TBR Behavior: Hydrodynamics and Scaling-up. International Journal of Chemical Reactor Engineering. 20170095.

120) Mentado-Morales J., Hernández-Sánchez, E., Regalado-Méndez, A., y Peralta- Reyes E. (2017). An isoperibolic combustion calorimeter developed to measure the enthalpy of combustion of organic compounds. Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 127, 2307-2314. DOI 10.1007/s10973-016-5758-2

121) Mentado-Morales, J., Mendoza-Pérez, G., De los Santos-Acosta A. E., Peralta- Reyes, E., y Regalado-Méndez, A. (2017). Energies of combustion and enthalpies of formation of carbon nanotubes. Journal of Thermal Analysis and Calorimetry. DOI 10.1007/s10973-017-6741-2

122) Regalado-Méndez A., Mentado-Morales J., Peralta-Reyes E., Estrada-Vázquez C., Martínez-Villa G., Cordero Mario E., y Zárate L. G. (2017). Biodiesel Production from Jatropha oaxacana Oil by Reactive Vacuum Distillation: Optimization by Response Surface Methodology. Key Engineering Materials, 737, 385-392. doi:10.4028/www.scientific.net/KEM.737.385

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE INDUSTRIAS

2016

123) Alcántar-Vázquez, J.P. et. al. (2016). Effects of a luteinizing hormone-releasing hormone analogue (LHRHa) on the reproductive performance of spotted sand bass Paralabrax maculatofasciatus (Percoidei: Serranidae). Lat. Am. J. Aquat. Res., 44(3): 487-496, DOI: 10.3856/vol44-issue3-fulltext-

124) Almazán Becerril, A., Santiago Morales, S.I. y García Mendoza Ernesto. (2016). Intoxicaciones producidas por ficotoxinas. La Jornada Ecológica, (207), 7-8.

125) Arroyo, J. et. al. 2016). Reproductive seasonalyty in creole hair sheep in the tropic. Trop Anim Health Prod, 48, 219-222. DOI 10.1007/s11250-015-0927-z.

126) Buenrostro-Silva, A., Rodríguez-de la Torre, M., García- Grajales, J. (2016). Uso y conocimiento tradicional de la fauna silvestre por habitantes del Parque Nacional Lagunas de Chacahua, Oaxaca, México. Quehacer Científico en Chiapas, 11(1), 84-94.

127) Camacho-Escobar, M. A. et al. (2016). La conservación in situ de aves en el traspatio oaxaqueño. Quehacer Científico en Chiapas, 11(1), pp. 60-69.

128) Leal-Acosta M. L. y Prol-Ledesma, R.M. (2016). Caracterización geoquímica de las manifestaciones termales intermales de Bahía Concepción en la Península de Baja California. Bol. Soc. Geol. Mex., 68(3), 395-407.

129) Mentado-Morales, J., Hernández Sánchez, E., Regalado-Méndez, A., Peralta-Reyes, E. (2016). An isoperibolic combustión calorimeter developed to measure the enthalpy of combustion of organic compounds. J Therm Anal Calorim. DOI 10.1007/s10973-016-5758-2.

130) Ochoa, J. and Pinto, R. (2016). Identification of relevant features based on the variation of Chrono-Valued Descriptors. IEEE Latin American Transactions, 14 (2), 936-942.

131) Paredes Banda, P. et al. (2016). Estudios de ecofisiología sobre especies fitoplanctónicas nocivas en Baja California. En E. García Mendoza, et. al. (Eds.), Florecimientos Algales Nocivos de México (pp. 61-73.).

132) Regalado-Méndez, A. et. al. (2016). Producción de biodiesel con jatrofa Oaxaqueña por destilación reactiva batch. Memorias del XXXVII Encuentro Nacional de la AMIDIQ. Pp. 96-99.

133) Regalado-Méndez, A., et. al. (2016). Uso de apps móviles para smartphones en la asignatura de balances de Materia y Energía. Memorias de XXXVII Encuentro Nacional de la AMIDIQ, pp. 138-141.

134) Regalado-Méndez, A., Romero, R., Natividad, R. and Skogestad, S. (2016). Plant- wide Control of a Reactive Distallation Column on Biodisel Production. In R. Silhavy et al. (eds.), Automation Control Theory Perspectives in Intelligent Systems, Advances in Intelligent Systems and Computing 466 (pp. 107-117), DOI 10.1007/978-3-319-33389-2_11.

135) Regalado-Méndez, A., Skogestad, S. Natividad, R. and Romero, R. (2016). Biodiesel Production by Reactive Flash: A Numerical Simulation. International Journal of Chemical Engineering, 2016, Article ID 7843081: 8pp.

136) Santiago-Morales I. S., et al. (2016). Mesodinium rubrum (Lohmann 1908) en aguas costeras del Estado de Oaxaca. Boletìn Informativo RedFan, (2), 3-6.

137) Santiago-Morales, I.S. (2016). Florecimientos algales nocivos en la costa de Oaxaca. E. García Mendoza, et. al. (Eds.), Florecimientos Algales Nocivos de México (pp. 224-237).

138) Santos Sánchez, N.F., et al. (2016). Lipids rich in ω-3 polyunsaturated fatty acids from microalgae. Appl Microbiol Biotechnol. DOI 10.1007/s00253-016-7818-8.

139) Zárate, L. G., Cordero, M.E., Kozanoglu, B. and Regalado, A. (2016). Dimensionless Analysis of Heat, Momentum and Mass Transfer in a Pool Fire. Chemical Engineering Transactions, 52,145-150. DOI: 10.3303/CET1652025

2015

140) Buenrostro-Silva, A., D. Sigüenza-Pérez & J. García-Grajales. (2015). Mamíferos carnívoros del Parque Nacional Lagunas de Chacahua, Oaxaca, México: Riqueza, abundancia y patrones de actividad. Revista Mexicana de Mastozoología Nueva época Año 5(2):39-54.

141) Regalado-Méndez, A., R. Romero; R. Natividad, & S. Skogestad. (2015). Performance of CSTR, Reactive Flash, and Reactive Destilation for Biodiesel Production. In Proceedings Book of 11th International Join Conferences on Computer, Information and Systems Sciences, and Engineering. Springer-Scopus Index.

142) Regalado-Méndez, A., Romero Romero, R., Natividad Rangel, R. and Skogestad, S. (2015). Biodiesel Production in Stirred Tank Chemical Reactors: A Numerical Simulation. In K. Elleithy and T. Sobh (eds.), New Trends in Networking, Computing, E-learning, Systems Sciences, and Engineering (pp. 109-116). Lecture Notes in Electrical Engineering 312. DOI 10.1007/978-3-319-06764-3_14, # Springer International Publishing Switzerland 2015

143) Reyes Borques, V., Mónica Marcela Galicia Jiménez, N. Y. Ávila Serrano, S. J. López Garrido, M. A, Camacho Escobar, J. Arroyo Ledezma, E. I. Sánchez Bernal, & S. Lo- zano Muñiz. (2015). El SNI y la mujer investigadora en Oaxaca: principales retos en su ingreso, permanencia y promoción. En A. Mendieta Ramírez (Coord.), ¿Legitimidad o reconocimiento? Las investigadoras del SNI. Retos y propuestas (pp. 235-243). BUAP. Biblioteca. ISBN: 978-607-8364-10-7.

144) Romero-Vivas, E., F. D. Von Borstel; C. J. Perez-Estrada; D. Torres-Ariño; J. F. Villa-Me- dina, & J. Gutierrez. (2015). On-Water Remote Monitoring Robotic System for Estimating the Patch Coverage of Anabaenasp. Filaments in Shallow Water. Environmental Science Processes & Impacts. DOI: 10.1039/c5em00097a

145) Torres-Hernández, P., P. Cebada-Martínez, D. A. Girón-Cruz, G. I. Garrido-Fariña & C. A. Alvarez-González. (2015). Desarrollo embrionario del mero piedrero Epinephelus labriformis (Jenyns, 1840) y descripción del eleuteroembrión. CICIMAR Oceánides, 30(2): 27-33.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE INDUSTRIAS

2014

146) Ángel-Hernández A., Jerez-Salas M. P., Camacho-Escobar M.A., Vázquez-Dávila M. A., Villegas-Aparicio Y., Rodríguez-Ortiz G. (2014). La mujer en la comercialización del guajolote (Meleagris gallopavo L.) en los mercados de los valles centrales de Oaxaca. AICA, 4,153-157.

147) Ávila-Serrano N.Y., Palacios-Espinoza A., Arrollo-Ledezma J., Camacho-Escobar M.A., Espinoza-Villavicencio J.L., Galicia-Jiménez M.M., López-Garrido S.J., Sánchez-Bernal E.I. (2014). Efecto de resincronización sobre tasa de preñez en vacas doble propósito sincronizadas con CIDR. En J. E., Guerra Liera, L. Avendaño Reyes y J. A. Saltijeral Oaxaca (eds.), Memoria de la XXIV Reunión Internacional Sobre Producción de Carne y Leche en Climas Cálidos (pp. 643-648), Mazatlán, Sinaloa, del 13 – 14 de Noviembre.

148) Camacho-Escobar M. A., Jerez-Salas M. P., Vázquez-Dávila M. A. (2014). La guajolota, incubadora tradicional del traspatio en México. AICA, 4, 316-318.

149) Camacho-Escobar M. A., Jerez-Salas M. P., Vázquez-Dávila M. A., Ávila-Serrano N. Y., Sánchez-Bernal E. I., Arroyo-Ledezma J. (2014). Venta tradicional del guajolote nativo (Meleagris gallopavo) en el sur de México. AICA, 4, 164-166.

150) Camacho-Escobar M.A., García-Bautista Y., Jeréz-Salas M.P., Vázquez-Davila M.A., Rodríguez-De la Torre M., Reyes-Borguez V. (2014). Origen y significados de la palabra guajolote en Perezgrovas Garza, RA, Jerez-Salas, MP y Camacho-Escobar, MA (Eds.): Una Mirada al traspatio: características y sistemas de producción de gallinas criollas y guajolotes nativos (pp. 136-143). Red CONBIAND México-UNACH-ITVO-UMAR.

151) Camacho-Escobar M.A., Jerez-Salas M.P., Arroyo-Ledezma J., Ávila-Serrano N.Y. (2014). Color, forma y características de los guajolotes en Oaxaca. En Perezgrovas Garza, RA, Jerez- Salas, MP y Camacho-Escobar, MA (eds.), Una Mirada al traspatio: características y sistemas de producción de gallinas criollas y guajolotes nativos (pp. 185-208). Red CONBIAND México- UNACH-ITVO-UMAR.

152) Camacho-Escobar M.A., Kollas J.C., Jerez-Salas M.P., Arroyo-Ledezma J., Ávila- Serrano N.Y., Sánchez-Bernal E.I. (2014). Los guajolotes (Meleagris gallopavo L.) en la cultura de los pueblos ayöök, chinanteco y zapoteco de la Sierra Juárez de Oaxaca. En Perezgrovas Garza, RA, Jerez-Salas, MP y Camacho-Escobar, MA (eds.), Una Mirada al traspatio: características y sistemas de producción de gallinas criollas y guajolotes nativos (pp. 160-175). Red CONBIAND México-UNACH-ITVO-UMAR.

153) Camacho-Escobar M.A., Vásquez-Dávila M.A., Kollas J.C., Núñez-García R.M., Sánchez-Bernal E.I., Ávila-Serrano N.Y., Arroyo-Ledezma J. (2014). Crax rubra y otras aves silvestres en la Sierra Norte de Oaxaca, México. En: Vásquez-Dávila, M.A. (Ed.), Aves, personas y culturas. Estudios de Etno-ornitología 1 (pp. 229-241). CONACYT/ITVO/Carteles Editores/UTCH. (ISBN: 978-607-9305-42-0).

154) Camacho-Escobar, M. A., Arroyo-Ledezma, J., Ávila-Serrano, N. Y., Jerez-Salas, M. P., Sánchez-Bernal, E. I., García-López, J. C. (2014). Ectoparasites and their damage in backyard turkeys in Oaxaca's coast, Mexico. European Journal of Veterinary Medicine, 1-27.

155) Delgado-Orta, J. F., Coronel-Hernández, J. A., Cruz-Reyes, L., Palacios-Espinoza A., Ayala-Esquivel C., Moctezuma-Cantorán I., Ochoa-Somuano J. (2014). An Ant Colony System Metaheuristic algorithm for solving a Bi- Objective Purchasing Scheduling Problem. Research in Computing Science, 82, 21-30.

156) García-López J. C., Pinos-Rodríguez J. M., Álvarez-Fuentes G., Camacho-Escobar M. A., Jasso-Pineda Y. (2014). Effect of mannan- oligosaccharides as an alternative to antibiotic growth promoters in broilers challenged with Eimeria acervulina. Ecosistemas y Recursos Agropecuarios 1(1):81-86.

157) Jerez-Salas M. P., Camacho M.A., Quijano-Vicente G., Lozano-Trejo S., Sosa-Montes E., Ruiz-Luna J. (2014). Características del huevo de gallinas de traspatio alimentadas con una formulación alternativa con o sin verdolaga (Portulaca aleracea L.). AICA, 4,158-160.

158) Jerez-Salas M.P., Vázquez-Dávila M.A., Cruz-Cruz F., Pérez-León M.I., Camacho- Escobar M.A., Carrillo-Rodríguez J.C. (2014). Descriptores y variabilidad fenotípica de las gallinas criollas (Gallus gallus L.) en localidades de Oaxaca. En Perezgrovas Garza, RA, Jerez- Salas, MP y Camacho-Escobar, MA (Eds.): Una Mirada al traspatio: características y sistemas de producción de gallinas criollas y guajolotes nativos (pp.19-30) Red CONBIAND México- UNACH-ITVO-UMAR.

159) Lezama-Nuñez P.R., Camacho-Escobar M.A. (2014). Criterios para la caracterización de las razas del guajolote doméstico o pavo (Meleagris gallopavo gallopavo). En Perezgrovas Garza, RA, Jerez-Salas, MP y Camacho-Escobar, MA (eds.), Una Mirada al traspatio: características y sistemas de producción de gallinas criollas y guajolotes nativos (pp. 144-159). Red CONBIAND México-UNACH-ITVO-UMAR.

160) Perezgrovas-Garza Raúl, Jerez-Salas Martha Patricia, Camacho-Escobar Marco Antonio (eds). (2014). Una mirada al traspatio: las aves y su entorno familiar. Una Mirada al traspatio: características y sistemas de producción de gallinas criollas y guajolotes nativos. Red CONBIAND México-UNACH-ITVO-UMAR. 236 pp.

161) Regalado-Méndez, A., Delgado-Vidal, F. K., Martínez-López, R. E., Peralta-Reyes, E. (2014). Balanceo de Ecuaciones Químicas Integrando las Asignaturas de Química General, Algebra Lineal y Computación: Un Enfoque de Aprendizaje Activo. Formación Universitaria, 7(2), 29-40. Doi: 10.4067/S0718-50062014000200005.

162) Regalado-Méndez, A., Romero Rubí, N. R. and Shogestad, S. (2014). Biodiesel production by reactive flash: A numerical simulation. In J. Ancheyta and G.F. Froment (eds), International Mexican Congress on Chemical Reaction Engineering (IMCCRE 2014), p. 95-96. Acapulco, México, June 7-13.

163) Vázquez-Dávila M. A., Camacho-Escobar M. A., Jerez-Salas M. P., Villegas-Aparicio Y. (2014). Los patos (Anatidae): recurso zoogenético de los grupos étnicos del sureste de México. AICA, 4, 313-315.

164) Vázquez-Dávila, M. A., Camacho-Escobar M. A., López-Luis D., Vásquez-Cruz R., Jiménez-Díaz J. E. (2014). Aprovechamiento tradicional y cría en cautiverio de chachalacas, pava y faisán (Cracidae) en el sur de México. AICA, 4, 311-312.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE INDUSTRIAS

2013

165) Ávila-Serrano N.Y., López-Silva H., Pérez-Vásquez S.A., Arroyo-Ledezma J., Camacho- Escobar M.A., Palacios-Espinoza A., Espinoza-Villavicencio J.L., Cervantes-Serrano C., Ortega-Pérez R., Ruiz-García N. (2013). Estimación de la producción de leche en ovejas de pelo en la región costa de Oaxaca. En Memorias de la XXIII Reunión Internacional sobre Producción de Carne y Leche en Climas Cálidos. Mexicali, B.C., 10 y 11 de octubre de 2013: 426-430.

166) Delgado-Vidal, F. K., Ramírez-Rivera, E. de J., Rodríguez-Miranda, J., Martínez-López, R. E. (2013). Elaboración de galletas enriquecidas con barrilete negro (Euthynnus lineatus): Caracterización química, instrumental y sensorial. Universidad y Ciencia Trópico Húmedo, 29(3), 287-300.

167) Flores H., Mentado J., Camarillo E. A., Ximello A., Amador M. P. (2013). The standard molar enthalpies of combustion and formation of 2- methylbenzothiazole, 2-methylbenzoxazole, and 2-methyl-2-thiazoline. Struct Chem. 24(4). DOI 10.1007/s11224-013-0340-z.

168) Gallegos R., Alarcón-Rojo A.D., Rodríguez F., Gamboa-Alvarado J.G., Santellano E. (2013). Comportamiento productivo, características de la canal y calidad de la carne de cerdos inmunocastrados a diferente edad. En Memorias de la XXIII Reunión Internacional sobre Producción de Carne y Leche en Climas Cálidos. Mexicali, B.C., 10 y 11 de octubre de 2013: 151-156.

169) Gamboa-Alvarado, J.G., Rojas-Almaraz D., Ramón-Canul L.G., Ramírez Rivera E.J. (2013). Determination of the quality of cheese "Chihuahua" type: Sensory and physicochemical approaches. Emir. J. Food Agrc., 25 (6): 409-417. DOI: 10.9755/ejfa.v25i6.12496.

170) Gómez-Salinas S., Pérez-Vásquez S.A., Arroyo-Ledezma J., Camacho-Escobar M.A., Palacios-Espinoza A., Espinoza-Villavicencio J.L., Cervantes-Serrano C., Rodríguez de la Torre M., Sánchez-Bernal E.I., Ávila-Serrano N.Y. (2013). Respuesta de ovejas de pelo a protocolo desincronización con progestágenos en diferentes épocas del año. En Memorias de la XXIII Reunión Internacional sobre Producción de Carne y Leche en Climas Cálidos. Mexicali, B. C., 10 y 11 de octubre de 2013: 460-463.

171) Mentado J. (2013). Standard molar enthalpy of combustion and formation of enantiomers: (S)-(+)- 3,5-Dinitro-N-(1-phenylethyl) benzamide and (R)-(_)-3,5-Dinitro-N-(1-phenylethyl) benzamide. J. Chem. Thermodynamics, 64, 134–136. http://dx.doi.org/10.1016/j.jct.2013.05.010

172) Mentado J., Mendoza, E. (2013). Calibration and testing of an isoperibolic micro-combustion calorimeter developed to measure the enthalpy of combustion of organic compounds containing C, H, O and N. J. Chem. Thermodynamics, 59, 209–213. http://dx.doi.org/10.1016/j.jct.2012.12.020

173) Mentado, J. (2013). Standard molar enthalpy of combustion and formation of enantiomers: (S)-(+)-3,5-Dinitro-N-(1-phenylethyl) benzamide and (R)-(−)-3,5-Dinitro-N-(1-phenylethyl) benzamide. The Journal of Chemical Thermodynamics, 64,134-136. https://doi.org/10.1016/j.jct.2013.05.010

174) Palacios-Espinoza A., Espinoza-Villavicencio J.L., Ortega-Pérez R., Montaño-Castrellón M.H., Murillo-Amador B., Arroyo-Ledezma J., Camacho-Escobar M.A., Ávila-Serrano N.Y. (2013). Comparación de protocolos de sincronización de estros con CIDR en ovejas pedibueyen Baja California Sur. En Memorias de la XXIII Reunión Internacional sobre Producción de Carne y Leche en Climas Cálidos. Mexicali, B.C., 10 y 11 de octubre de 2013: 457-469.

175) Pérez-Lara E., Camacho-Escobar M. A., Ávila-Serrano N. Y., Arroyo-Ledezma J., Sánchez-Bernal E. I., Rodríguez de la Torre M., Reyes-Borques V. (2013). Productive evaluation of slow-growing Mexican turkeys with different diets in confinement. Open Journal of Animal Sciences, 3(1):46-53. doi:10.4236/ojas.2013.31007.

176) Pérez-Lara E., Camacho-Escobar M. A., García-López J. C., Machorro-Samano S., Ávila- Serrano N. Y., Arroyo-Ledezma J. (2013). Mathematical modeling of the native Mexican turkey's growth. Open Journal of Animal Sciences, 3(4), 305-310. http://dx.doi.org/10.4236/ojas.2013.34045

177) Regalado-Méndez, A., Madrid-González, J. G. (2013). Análisis de sistemas dinámicos con pplane8.m (MATLAB ® toolbox). Av. cien. ing., 4(4), 117-132.

178) Sánchez-Bernal E., Ortega-Baranda V., Domínguez-Hernández F., Ortega-Escobar M., Can-Chulim A., Sarmiento-Bustos D. (2013). Soil erosion control using agroforestry terraces in San Pedro Mixtepec, Oaxaca, México. International Journal of AgriScience, 3(5), 423-439.

179) Sánchez-Bernal, E. I., Camacho-Escobar, M. A., Rodríguez-León, A., Ortega-Escobar, H.M. (2013). Physiological Behavior of Potato cv. Tollocan at Diverse Types of Salinity. Journal of Plant Studies, 2(1) ,120-134.

2012

180) Regalado-Méndez, A., Peralta-Reyes, E., Vidal-Silva, J., Morales-García, A. L. (2012). Degradación electroquímica de fenol: simulación numérica y control con estructuras básicas de control. ACI. 3(1), 93-102.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE INDUSTRIAS

2011

181) Alcántara-Garduño M. E., García-Castañeda R., Gutiérrez-Ortiz M. R. (2011). Uso de macroalgas como adsorbente de Cd (II) y Hg (II) en un reactor agitado. Memorias del XXXII Encuentro Nacional y 1er Congreso Internacional de la AMIDIQ: "La Ingeniería Química en el Año Internacional de la Química" (3417-3423). México. AMIDIQ. ISBN 978-607-95593-0-4.

182) Alcántara-Garduño, M. E., Ramírez-Camacho, J. G., Espinoza-Ruiz, E. de J. (2011). Análisis de accidentes tecnológicos en la ciudad de Tapachula, Chiapas: causas y consecuencias. Memorias del II Congreso Internacional de Docencia e Investigación en Química. México 2011. UAM.

183) Amador Hernández, J., Velázquez Manzanares, M., Ramírez Fuentes, E., Trujillo Tapia, M. N., Valdez Juárez, M. (2011). Determinaciòn espectrofotométrica de metamitrona en lixiviados de suelo mediante regresión por mínimos cuadrados parciales. BISTUA, 9(2), 31-38.

184) Arroyo, J. (2011). Estacionalidad reproductiva de la oveja en México. Tropical and Subtropical Agroecosystems, 14, 829-845.

185) Arroyo, J., Camacho-Escobar, M. A., Ávila-Serrano, N.Y. and Hoffman. J. A. (2011). Influence of restricted female-lamb contact in length of postpartum anestrous in pelibuey sheep. Tropical and Subtropical Agroecosystems, 14, 643-648.

186) Camacho-Escobar, M. A., Lezama-Nuñez, P. N., Jerez-Salas, M. P., Kollas, J., Vásquez- Dávila, M. A., García-López, J. C., Arroyo-Ledezma, J., Ávila-Serrano, N. Y., Chávez-Cruz, F. (2011). Avicultura indígena mexicana: sabiduría milenaria en extinción. Mexican Indigenous Poultry: Millenary Wisdom in Extinction. AICA, 1, 375-379.

187) Camacho-Escobar, M. A., Pérez Lara, E., García- López, J. C., Ávila-Serrano, N. Y., Rodríguez-de la Torre, M., Arroyo-Ledezma, J. (2011). Rendimiento de canal en guajolotes bronceados nativos de lento crecimiento alimentados con diferentes dietas tradicionales. En: 1era. Reunión de la Investigación Agropecuaria 2011 Libro de resúmenes en extenso. [En CD]. Universidad Autónoma del Estado de Morelos Cuernavaca, Morelos, pp 12-21. (ISBN: 978-607-00-4216-4).

188) Espinoza-Tenorio, A., L. C., Bravo-Peña, J. S., Serrano-Guzmán, J. Ronsón-Paulín, M. A. Ahumada, P., Cervantes-Hernández, E., Robles-Zavala, M. P., Fuentes & Gallardo-Berumen, M.I.(2011). La diversidad étnica como factor de planeación pesquera artesanal: Chontales, Huaves y Zapotecas del lstmo de Tehuantepec, Oaxaca, México. En G., Alcala & Camargo, A. (Ed.), Pescadores en América Latina y el Caribe: espacio, población, producción y política (pp. 167-216). Facultad de Ciencias, Unidad multidisciplinaria de Docencia e Investigación – SISAL, Universidad Nacional Autónoma de México

189) García-Castañeda, R., Alcántara-Garduño, M. E., Gutiérrez-Ortiz, M. del R. (2011). Uso de undaria pinnatifida como adsorbente de Pb (II) y Hg (II). Memorias del II Congreso Internacional de Docencia e Investigación en Química. México 2011. UAM.

190) García-López, J.C., Pinos-Rodríguez, J.M., García-Galicia, I.A., Galicia-Juárez, G.B., Gorostiola-Herrera, M.L. and Camacho-Escobar, M.A. 2011). Effects of enzyme and feeding system on turkey performance. Arch. Zootec. 60(230), 297- 300.

191) García Candelaria, H., Nogueira Terrones, H., Ramírez Rivera, E. de J. (2011). Aplicación del efecto sinérgico generado en dinámicas de equipo para el entre-namiento de jueces sensoriales. Revista Venezolana de Ciencia y Tecnología de Alimentos, 2(2): 253-262.

192) Juárez Barrientos, J. M., Ramírez Rivera, E. de J., Ramírez Figueroa, E., Ramón Canul, L. G., Rodríguez Miranda, J. (2011). Aplicación y comparación de pretratamientos totalmente libres de cloro en residuos de piña (Ananas comosus) y zapote mamey (Pouteria sapota) para la obtención de carboximetilcelulosa. Revista Venezolana de Ciencia y Tecnología de Alimentos, 2 (1):108-126.

193) M.A. Camacho-Escobar, J.C. García-López, M.E., Suárez-Oportac, J.M. (2011). Effects of feed intake restriction and micronutrients supplementation on ascites mortality and leg characteristics of broilers. Journal of Applied Animal Research, 39 (2), 97_100.

194) Ramírez-Camacho J.G., Alcántara-Garduño M. E., Espinoza-Ruiz E. J. (2011). Evaluación de riesgos tecnológicos en la zona sur de México: caso práctico. Memorias del XXXII Encuentro Nacional y 1er Congreso Internacional de la AMIDIQ: "La Ingeniería Química en el Año Internacional de la Química" (pp. 3376-3382) México. AMIDIQ. ISBN 978-607-95593-0-4.

195) Ramírez Rivera, E. de J., Paz Gamboa, E., Nogueira Terrones, H. (2011). Caracterización sensorial y análisis de las preferencias de los consumidores de frituras tipo chips de malanga (Colocasia esculenta). Revista Venezolana de Ciencia y Tecnología de Alimentos, 2(2): 277-292.

196) Ramón Canul, L.G., Ramírez Rivera, E. de J., Cabrera Santiago, R., Delgado Vidal, F. K., Juárez Barrientos, J. M., Hernández Cervantes, M., López Velázquez, J., Gómez Alvarado, T. (2011). Performance Comparison among Trained Judges and Panels for the Evaluation of "Cuajada" Type Fresh Cheese in Two Regions from Oaxaca in México. Food and Nutrition Sciences, 2, 1166-1179 doi:10.4236/fns.2011.210156.

197) Santiago-Morales, I. S., García-Mendoza, E. (2011). Growth and domoic acid content of Pseudo-nitzschia australis isolated from northwestern Baja California, Mexico, cultured under batch conditions at different temperatures and two Si: NO3 ratios. Harmful Algae, 12, 82–94. doi:10.1016/j.hal.2011.09.004

198) Santiago Cabrera, R., Ramírez Rivera, E. De J., Ramón Canul, L. G., Juárez Barrientos, J. M., Hernández Arzaba, J.C., Hernández Cervantes, M., López Velázquez, J., Gómez Alvarado, T. (2011). Comparación del desempeño de paneles no entrenados pertenecientes a diferentes zonas productoras del queso fresco "cuajada" en Oaxaca, México. Revista Venezolana de Ciencia y Tecnología de Alimentos, 2(1): 127-141.

INSTITUTO DE RECURSOS

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS PUERTO ESCONDIDO Y CAMPUS PUESTO ÁNGEL

PROFESORES-INVESTIGADORES

Campus Puerto Escondido
- Dra. Rosalía Guerrero Arenas
- Dr. Eduardo Jiménez Hidalgo
- Dr. Jesús García Grajales
- Dr. Narciso Ysac Ávila Serrano

Campus Puerto Ángel
- Dra. Ana María Torres Huerta
- Dra. Cecilia Chapa Balcorta
- Dra. Genoveva Cerdenares Ladrón de Guevara
- Dra. Maria del Carmen Alejo Plata
- Dra. Maria del Socorro García Madrigal
- Dra. Miguel Ángel Ahumada Sempoal
- Dra. Pedro Cervantes Hernández
- Dr. Antonio Lopez Serrano
- Dr. Austreberto Cristóbal Reyes Hernández
- Dr. Edgar Robles Zavala
- Dr. Eustacio Ramírez Fuentes
- Dr. Francisco Benítez Villalobos
- Dr. Jorge Castro López
- Dr. Jose Rolando Bastida Zavala
- Dr. Roberto Esteban Martínez López
- Mtra. Bárbara Zavala Trujillo
- Mtra. Luz María Hernández Ballesteros
- Mtra. Samantha Gabriela Karam Martínez
- Mtra. Yolanda Huante González
- Mtro. Francisco Javier Ulises Becerril Bobadilla
- Mtro. Gerardo Esteban Leyte Morales
- Mtro. José Alberto Montoya Márquez
- Mtro. Ragi Alfonso Guerra Mendoza
- Mtro. Ricardo Rodrigo Hernández Hernández
- Ing. Samuel Ramos Carrillo
- Lic. Anastacio Rodríguez León
- Lic. Gabriela González Medina

CONTACTO

Director: Dra. Rosalía Guerrero Arenas
Correo electrónico: instituto_recursos@aulavirtual.umar.mx
Dirección: Ciudad Universitaria, Puerto Ángel, San Pedro Pochutla, Oax. México. C.P. 70902
Teléfonos: 958 584 3049

INFORMACIÓN GENERAL

En el Instituto de Recursos se efectúan estudios de los recursos naturales continentales, costeros y oceánicos para la generación de información científica que apoye el mantenimiento y rehabilitación de ecosistemas y comunidades, principalmente en Oaxaca. Además, se realizan investigaciones relacionadas con la biota y sus efectos bajo los cambios globales. Actualmente, están adscritos 31 profesores de tiempo completo (PTC) de los campus Puerto Ángel y Puerto Escondido. De este total, 11 son mujeres y 20 son hombres. 19 cuentan con el grado de doctorado, nueve, con el de maestría y tres, con licenciatura. 17 de ellos forman parte del Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras, 3 con nivel de candidato, 11 con nivel I y 3 PTC con el nivel II. Ocho PTC cuentan con perfil deseable de PRODEP: cuatro mujeres y cuatro hombres. Los PTC adscritos participan en redes de trabajo interdisciplinario nacionales e internacionales, en colaboración con instituciones de investigación y universidades. Cuentan con una sólida producción de publicaciones indizadas, arbitradas y de divulgación científica. Varios PTC del instituto han organizado y dirigido encuentros académicos nacionales e internacionales, principalmente de investigación en sus áreas de especialidad. Asimismo, participan activamente en congresos y simposios científicos, tanto en el país como en el extranjero. En relación con la formación de recursos humanos, la mayoría ha dirigido tesis de licenciatura y posgrado. La investigación generada aporta información de calidad que se vincula con los programas de licenciatura de Biología Marina, Oceanología, Biología, Ingeniería Forestal y Zootecnia. Asimismo, también impacta en los programas de maestría de Manejo de Fauna Silvestre, Producción y Sanidad Animal, Ecología Marina y Ciencias Ambientales, así como en el Doctorado de Ecología Marina.

OBJETIVOS

Realizar investigación de primer nivel orientada a la identificación taxonómica de la biota oaxaqueña, así como al uso, conservación y monitoreo de los recursos continentales, marinos y costeros. Asimismo, se produce investigación relacionada con las interacciones de la biota y su entorno. También se evalúan los efectos de la degradación de los ecosistemas por efectos antropogénicos y se proponen alternativas para su mejora.
Con la información generada por los PTC, se genera un conocimiento que permite impulsar el aprovechamiento racional y ético de los recursos naturales. Ello favorece los desarrollos científico, cultural, social y económico de Oaxaca y de México.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Ecología de ambientes marinos, transicionales y continentales.
- Sistemática y biodiversidad de biotas marinas y continentales.
- Dinámica ambiental de ecosistemas marinos.
- Relación entre parámetros físicos marinos y la biotas marina.
- Gestión y manejo de recursos naturales marinos y continentales.
- Flujo de nutrientes en suelo de humedales para determinar el estado por eventos naturales y antropogénicos.
- Conservación y aprovechamiento sustentable de la fauna silvestre.
- Paleobiología de comunidades del Cenozoico en el sur de México.
- Impacto del uso de plásticos y microplásticos en el ambiente marino.
- Generación de colecciones biológicas de acuerdo con estándares internacionales, con fines de investigación y de apoyo a la docencia.
- Divulgación y difusión de la ciencia.

CUERPOS ACADÉMICOS

- Ciencias Agropecuarias
- Comunidades Bióticas
- Ecología Marina
- Dinámica Océano-Atmósfera y Ecosistemas Marinos
- Dinámica de los Ecosistemas Marinos e Interacciones Continente-Océano

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- Flujos de nutrientes continentales y fertilidad de la zona costera de Oaxaca. Metabolismo de lagunas costeras.
- Construcción de dos estaciones meteorológicas autónomas de código abierto para registrar y analizar la variabilidad atmosférica en la región costera de Puerto Ángel.
- Fauna silvestre y ampliaciones de su distribución en la finca cafetalera Las Nieves, Sierra Sur de Oaxaca, México.
- Fortalecimiento del Programa Institucional de Mentorías Académicas de la Universidad del Mar.
- Identificación taxonómica de foraminíferos bentónicos en el golfo de Tehuantepec, Sur de México.
- Actividades de investigación permanentes relacionadas con la biodiversidad y sistemática de biotas marinas y continentales.

Laboratorio de Ecología de Bentos.
Universidad del Mar - Campus Puerto Ángel.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE RECURSOS

2025

1) Amador-Larios, G. A., J. García-Grajales & A. Buenrostro-Silva. 2025. Las tortugas golfinas (Lepidochelys olivacea) ¿se enferman? Herpetología Mexicana, 9: 25-36. DOI: https://doi.org/10.69905/1fzs2370
2) Cruz-Acevedo, E., López-Arroyo, A., Martínez-Reséndiz, S. & Torres-Huerta, A.M. Morphological abnormalities in species of the genera Narcine and Pseudobatos (Elasmobranchii: Batoidea) in the Mexican South Pacific. Environ Biol Fish 108, 295–303 (2025). https://doi.org/10.1007/s10641-024-01662-8
3) García-Bucio, I.Y., Phillips-Farfán, B.V., Chávez-Salazar, S.N., Herrera-Vargas, M.A., Vega-Peña, E.V., García-Grajales, J., Harfush-Meléndez, M., Lajud Avila, N. and Meléndez-Herrera, E. (2025), The Incubation Environment Shapes the Inflammatory Response and Enables Expression of Maternal Effects on Sea Turtle Hatchling Body Size. Integr. Zool. e13003. https://doi.org/10.1111/1749-4877.13003
4) Guerrero-Arenas, R., & Jiménez-Hidalgo, E. (2025). Introducción en Vázquez-Castro, G. & Castillo-Solís, B. (eds). La vida en el Cuaternario. Centro de Investigaciones de Geografía Ambiental, UNAM. Pp. 6-10.
5) Kupriyanova, E., Bastida-Zavala, J.R. & Tilic, E. A story of Neomicrorbis: a widely distributed bathyal serpulid long hidden in museum collections. Mar. Biodivers. 55, 42 (2025). https://doi.org/10.1007/s12526-025-01517-0
6) Valauri-Orton, A., K.B. Lowder, K. Currie, C.L. Sabine, A.G. Dickson, S.N. Chu, A. Acosta, F.E. Asuquo, R. Bermudez, U.J.F. Bilounga, K. Boodhoo, B.O. Botwe, C. Chapa-Balcorta, D. Cossa, A. De Cian, A. De Ramon N'Yeurt, C. Edworthy, L. Epherra, C.M. Ferrera, L. Havimana, Y.A. Imrit, K.K. Kotra, E. Mahu, Y. Neehaul, A. Pickering, R.T. Ramessur, K. Soapi, Z. Sohou, M. Tabius, and M. Vuiyasawa. 2025. Perspectives from developers and users of the GOA-ON in a Box kit: A model for capacity sharing in ocean sciences. Oceanography 38(1):96–98, https://doi.org/10.5670/oceanog.2025.135.

2024

7) **Castro-López, J.** y **Zavala-Trujillo, B.** (2024). El océano, la física y la aproximación de Stommel. Contactos, Revista de Ciencias e Ingeniería. 133. 55. https://contactos.izt.uam.mx/index.php/contactos/article/view/394
8) **Guerrero-Arenas, R.,** Bravo-Cuevas, V.M., **Jiménez-Hidalgo, E.** (2024). Técnicas de estudio de icnofósiles de vertebrados e invertebrados continentales en territorio mexicano. *Paleontología Mexicana*, 13(2):105-113.
9) **Guerrero-Arenas, R., Jiménez-Hidalgo, E.** (2024). Trace fossils of incisor marks indicate multiple inhabitants of burrowing systems rodents (Geomyidae) in the Oligocene (Chilapa Formation) of southern Mexico. *Journal of South American Earth Sciences*, 148, 105171. https://doi.org/10.1016/j.jsames.2024.105171
10) **Guerrero-Arenas, R., Jiménez-Hidalgo, E.** (2024). Introduction. En R. Guerrero-Arenas, E. Jiménez-Hidalgo (eds.). Past Environments of Mexico: Unveiling the Past Environments of a Mega diverse Country Through its Fossil Record (pp.3-6). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-51034-2_1
11) **Guerrero-Arenas, R.,** Vega, F.J. (2024). Arthropoda as Proxies of Pale environmental Conditions. En R. Guerrero-Arenas, E. Jiménez-Hidalgo (eds.). Past Environments of Mexico. Unveiling the Past Environments of a Mega diverse Country Through its Fossil Record (pp. 129-155). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-51034-2_6
12) **Guerrero-Arenas, R., Jiménez-Hidalgo, E.** (eds.) (2024). Past environments of Mexico. Springer Geology, Cham. DOI: 10.1007/978-3-031-51034-2.
13) **Jiménez-Hidalgo, E., Guerrero-Arenas, R.** (2024). Cretaceous turtle tracks from central and southern Mexico. *Journal of South American Earth Sciences*, 145, 105066. https://doi.org/10.1016/j.jsames.2024.105066
14) **Jiménez-Hidalgo, E., Pacheco-Castro, A.,** Cruz, J. A., **Guerrero-Arenas, R. (**2024). Importancia, técnicas de recolecta y procesos curatoriales de pequeños vertebrados e invertebrados continentales fósiles. *Paleontología Mexicana*, 13(2): 141-155.
15) Labastida□Estrada, E., González□Cortés, L., **Karam□Martínez, S. G., Montoya□Márquez,** J. A., Zúñiga□Marroquín, T., Becerril□Morales, F., **e Islas□Villanueva, V**. (2024). Influence of incubation temperature, maternal effects, and paternity on quality of oliveridley hatchlings (*Lepidochelys olivacea*) from a mass□nesting beach in the Mexican Pacific. Journal of Experimental Zoology Part A: Ecological and Integrative Physiology, 341(5), 563-577. https://doi.org/10.1002/jez.2804
16) Quiroz-Barroso, S. A., **Guerrero-Arenas, R.,** García-Barrera, P., & Sánchez-Beristain, F. (2024). Mollusca: Bivalvia and Gastropoda. En R. Guerrero-Arenas, E. Jiménez-Hidalgo (eds.). Past Environments of Mexico: Unveiling the Past Environments of a Mega diverse Country Through its Fossil Record (pp. 63-97). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-51034-2_4
17) **Salinas-Luna, J., Mentado, J. y Castro-López, J.** (2024). Raman spectroscopy and SERS by using Ag-nano-wires for detecting 1, 2, 4-Triazole in aqueous phase. Physica Scripta. 99. 10.1088/1402-4896/ad3bf5. DOI:10.1088/1402-4896/ad3bf5

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE RECURSOS

2023

18) Alonso de Santiago, W. G., Muñoz-Álvarez, A. I., Díaz-Martínez, J.P. y **Benítez- Villalobos, F.** (2023). Resemblances in the early development of two sea urchins: *Toxopneustes roseus* (Euechinoidea: Echinacea) and Rhyncholampas pacificus (Euechinoidea: Irregularia) from different habitats in the southern Mexican Pacific. *Developmental Biology*, 499, 1-9. https://doi.org/10.1016/j.ydbio.2023.04.005

19) **Calderón Oropeza, M.A. y Guerrero-Arenas, R.** (2023). Termodinámica en los sistemas biológicos. En Soto-Ayala, R., Arellano-Gil. J., Pérez-Martínez, A.L., Muñoz-Hernández G. y Rojas Tapia, A. (Eds.), Termodinámica para Ciencias de la Tierra: fundamentos y aplicaciones (pp. 635-652). Universidad Nacional Autónoma de México.

20) **Camacho-Escobar, M. A**., Jerez-Salas, M. P., **López-Garrido, S. J., Galicia Jiménez, M. M., Ávila-Serrano, N. Y., y Sánchez-Bernal, E. I.** (2023). Quelites usados en alimentación avícola. *Terra Latinoamericana, Volumen 41*, 1-17. e1605. https://doi.org/10.28940/terra. v41i0.1605.

21) **Castro-López, J.,** Castro-López, R., **López Serrano, A.** y Robles-Gómez, E. (2023). Análisis de la velocidad de contagio del virus SARS-CoV-2 en un sistema aislado (caso del crucero Diamond Princess). R*evista del Centro de Investigación de la Universidad Lasalle, Volumen* (15), 89 – 106. http://doi.org/10.26457/recein.v15i60.3077.

22) Coronado-Álvarez, L.L.A., Hernández-Ayón, J.M., Delgado-Contreras, J. A., Durazo, R., Espinosa-Carreón, T. L., Norzagaray-López, O., Sosa-Ávalos, R. y **Chapa-Balcorta, C**. (2023). Variability of pCO2 and FCO2 in the Mexican Pacific during 25 years. *Journal of Marine Systems*, 239 (2023). 103853. https://doi.org/10.1016/j.jmarsys.2022.103853.

23) Del Moral-Flores, L. F., J. A. Martínez-Pérez, I. H. Salgado-Ugarte y **M. del C. Alejo-Plata.** (2023). Primeros registros de dos especies de peces ardilla (Holocentriformes: Holocentridae) en aguas mexicanas del Golfo de México. *Hidrobiológica 33* (1) ,15-23.

24) Flores-García, M., **Cruz-Santiago, H.,** García-Baltazar, J. A., Torres-Olivera, M. A., Ramírez-Figueroa, **A. D., Ávila-Serrano, N. Y.,** y Rincón-Soto, I. B. (2023). Dieta preconcepcional y su relación con la hemoglobina en mujeres de la zona rural y urbana de San Francisco Cozoaltepec y Puerto Escondido, Oaxaca. *Salud Ciencia y Tecnología. Volumen 3*(259), 1-10. https://doi.org/10.56294/saludcyt2023259.

25) Flores-Morales, **E., López-Garrido, S. J., Galicia-Jiménez, M. M., Ávila-Serrano, N. Y., Camacho-Escobar, M. A., y Arroyo-Ledezma, J**. (2023). Descripción morfológica de dos cultivares del género Urochloa y producción de biomasa por componentes. *Terra Latinoamericana, Volumen 41,* 1-10. e1590. https://doi.org/10.28940/ terra.v41i0.1590

26) **Guerrero-Arenas, R. y Jiménez-Hidalgo, E.** (2023) Los icnofósiles, una ventana al pasado geológico. *Revista hipótesis* (14) ,1-4. https://www.ull.es/portal/cienciaull/tabletplanet/?w=4805&s=4

27) **Guerrero-Arenas, R. y Jiménez-Hidalgo, E.** (2023) Los significados de los fósiles en varias culturas. *Herreriana, 5*(1), 32–36. https://doi.org/10.29057/h.v5i1.8621

28) **Guerrero-Arenas, R. y Jiménez-Hidalgo, E.** (2023) Isótopos, fraccionamiento isotópico y termodinámica. En Soto-Ayala, R., Arellano-Gil. J., Pérez-Martínez, A.L., Muñoz-Hernández G. y Rojas Tapia, A. (Eds.), Termodinámica para Ciencias de la Tierra: fundamentos y aplicaciones (pp. 416-429). Universidad Nacional Autónoma de México.

29) **Guerrero-Arenas, R. y Jiménez-Hidalgo, E.** (2023) Termodinámica y seres vivos: el estudio del metabolismo de los dinosaurios. En Soto-Ayala, R., Arellano-Gil. J., Pérez-Martínez, A.L., Muñoz-Hernández G. y Rojas Tapia, A. (Eds.), Termodinámica para Ciencias de la Tierra: fundamentos y aplicaciones (pp.815-829). Universidad Nacional Autónoma de México.

30) Guzmán-Intzin, H., **Alejo-Plata, M.C., Ahumada-Sempoal, M.,** León-Guzmán, S., **Reyes-Hernández, C.** (2023). Calamares con potencial pesquero en el golfo de Tehuantepec, México: aspectos biológicos de las especies más abundantes. Investigaciones Marinas y Costeras del Pacífico mexicano (pp.135-154). Universidad de Colima.

31) **Jiménez-Hidalgo, E.,** y Carbot-Chanona, G. (2023). First Mexican records of Anthracotheriidae (Mammalia: Artiodactyla). *Earth and Environmental Science Transactions of the Royal Society of Edinburgh*, 1-5. https://doi.org/10.1017/S1755691022000238

32) López-Velásquez, N.G., Lara-Solís, L., Martínez Herrera y **Alejo Plata M.C.** (2023). ¿Qué hay en el menú? Basura antropogénica en el contenido estomacal del calamar *Lolliguncula diomedeae* capturado por pesca artesanal en Puerto Ángel, Oaxaca México. *Ciencia y Mar, 28* (80): 41-47.

33) Martínez-Flores, G., García-Prieto, L., **Bastida-Zavala, J.R.,** y Oceguera-Figueroa, A. (2023). Temporal variation in helminthinfracommunities of the Gafftopsail pompano, Trachinotus rhodopus (Pisces: Carangidae) off the Pacific coast ofMexico. *Parasitology International*, 95:102755.

34) Olvera Mata R.G, **Alejo-Plata M del C,** González-Acosta A.F. y **Reyes-Hernández C.** (2023). Reproductive ecology of the Argus brief squid Lolliguncula argus in the coast off Oaxaca, southern Mexican Pacific. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom 103, e2, 1–8. https://doi.org/10.1017/S0025315422000984

35) Pech, D., Tovar-Hernández, M.A., **Bastida-Zavala, J.R.,** Carrera-Parra, L.F., de León-González, J.A., Delgado-Blas, V.H., Díaz-Castañeda, V., Galván-Villa, C.M., García-Garza, M.E., Martínez Arce, A., Salazar-Silva, P., y Salazar-Vallejo, S.I. (2023). Protocolo para el muestreo, análisis y estudio de la biota portuaria en México. Universidad Autónoma de Nuevo León, 35 pp.

36) Pérez-Castro, M.Á.; Eyal, G.; **Leyte-Morales, G.E.;** Hinojosa-Arango, G.; Enríquez, S. (2023). Benthic Characterization of Mesophotic Communities Based on Optical Depths in the Southern Mexican Pacific Coast (Oaxaca). *Diversity*, 15, 531. https://doi.org/10.3390/d15040531

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE RECURSOS

2022

37) Alejo-Plata, M.A., Del Rio Portilla, M., González-Acosta, A., León Guzmán, S. (2022). Strategy of spawning in the tropical squid *Lolliguncula diomedeae* females: allocation of energy, senescence, and influence of Aggregata coccidians. *Canadian Journal of Zoology*. https://doi.org/10.1139/cjz-2022-0048.

38) **Ávila-Poveda, O.**, monito Benítez-Villalobos F., Parker G., Cancino-Gúzman, H. y Ramos-Ramírez, E. (2022). Maximum gonad investment of the sexes of the broadcasts pawning sea cucumber *Holothuria* (*Halodeima*) *inornata* (Echinodermata: Holothuroidea). *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*. 1–13. https://doi.org/10.1017/S0025315421000093.

39) Bastida-Zavala, J.R. 2022. Gusanos cinta (Nemertea) y animales musgo (Bryozoa). En*:* La biodiversidad en Oaxaca. Estudio de Estado. Volumen II. (pp: 165-169). CONABIO, México.

40) Bastida-Zavala, J.R., García-Madrigal, M.S. (2022). La biodiversidad de invertebrados marinos del Pacífico sur de México. En: J.R. Bastida-Zavala, García-Madrigal, M.S. (Eds.), Invertebrados marinos y costeros del Pacífico sur de México (pp: 1-20). Universidad del Mar y Geomare, México.

41) Bastida-Zavala, J.R., Pacheco-Ramírez, Camacho-Cruz, K. (2022). Poliquetos (Annelida: Polychaeta). En*:* La biodiversidad en Oaxaca. Estudio de Estado. Volumen II. (pp: 155-163). CONABIO, México.

42) Bastida-Zavala, J.R., Piña-Mejía, L., Camacho-Cruz, K. (2022). Anélidos (Annelida: Polychaeta, Clitellata). En: J.R. Bastida-Zavala, García-Madrigal, M.S. (Eds.), Invertebrados marinos y costeros del Pacífico sur de México (pp: 67-121). Universidad del Mar y Geomare, México.

43) Buenrostro-Silva, A., García-Grajales, J., Sánchez-Nava, P. y Ruiz-Gómez, M. (2022). What do we know about sea turtle fibropapillomatosis studies in the American continent? A bibliographic review. *Latin American Journal of Aquatic Research*. 50(3): 343-353. https://doi.org/10.3856/vol50-issue3-fulltext-2787

44) Castro-Cubillos, M. L., Taylor, J. D., Mastretta-Yanes, A., Benítez-Villalobos F. y Islas-Villanueva, V. (2022). Monitoring of benthic eukaryotic communities in two tropical coastal lagoons through eDNA metabarcoding: a spatial and temporal approximation. *Scientific Reports*. 1-14. https://doi.org/10.1038/s41598-022-13653-9

45) Cortés-Carrasco, F., Elías-Gutiérrez, M., García-Madrigal M.S. (2022). *Holothuriophilus trapeziformis* Nauck, 1880 (Decapoda: Pinnotheridae) from the Pacific coast of Mexico: taxonomic revision based on integrative taxonomy. *PeerJ*. 10:e12774DOI 10.7717/peerj.12774

46) Gail, V. A., w Freestone, A. L., Duffy, E., Torchin, M. E., Sewal, B. J.,…Bastida-Zavala, R. (2022). Predator control of marine communities' increases with temperature across 115 degrees of latitude. *Science 376*(6598):1215–1219.

47) García-Grajales, J., Buenrostro-Silva, A. (2022). Los carnívoros sedientos de las selvas tropicales caducifolias. *Therya ixmana*. 1(2): 48-49.

48) García-Grajales, J.M., Buenrostro, A. (2022). Conflicto Humano en Oaxaca. En: Sigler L. y D. Navarro (eds).2022. Los Crocodilya de México por Miguel Álvarez del Toro (pp: 223-230). México.

49) García-Madrigal, M.S., Pérez-Enriquez, V.I., Hendrickx, M.E., Cortés-Carrasco, F. (2022). Crustáceos marinos y costeros. En*:* La biodiversidad en Oaxaca. Estudio de Estado. Volumen II. (pp: 197-218). CONABIO, México.

50) García Madrigal, M.S., Pérez Enriquez, V., Rodríguez Almaraz, G., Cortés Carrasco, F. (2022). Crustáceos epicontinentales. En*:* La biodiversidad en Oaxaca. Estudio de Estado. Volumen II. (pp: 221-242). CONABIO, México.

51) Jiménez-Hidalgo, E., Guerrero-Arenas, R. y Crespo, V. (2022). First galericine erinaceid (Mammalia: Eulipotyphla) from the early Oligocene of tropical North America. *Historical Biology*. 1-6. https://doi.org/10.1080/08912963.2022.2070018

52) Ollé, J., Vilá-Valls., L., Alvarado-Bremer, J., Cerdenares, G., Yen-Duong., T., Hajjej, G., Viñas, J. (2022). Population genetics meets phylogenetics: new insights into the relationships among members of the genus *Euthynnus* (family Scombridae). *Hydrobiologia*. 849:47–62. https://doi.org/10.1007/s10750-021-04707-6(0123456789

53) Osborne, E., Hu, X., Hall, E.R., Yates, K., Vreeland-Dawson, J., Shamberger, K., Barbero, L., Martin Hernandez-Ayon, J., Gomez, F.A., Hicks, T., Xu, Y-Y., McCutcheon, M.R., Acquafredda, M., Chapa-Balcorta, C., Norzagaray, O., Pierrot, D., Munoz-Caravaca, A., Dobson, K.L., Williams, N., Rabalais, N., Dash, P. (2022). Ocean Acidification in the Gulf of Mexico: Drivers, Impacts, and Unknowns. *Progress in Oceanography*. doi: https://doi.org/10.1016/j.pocean.2022.102882

54) Pérez-Castro, M.A., Schubert, N., Ang-Montes de Oca, G., Leyte-Morales, G.E., Eyal, G, Hinojosa-Arango, G. (2022). Mesophotic Coral Ecosystems in the Eastern Tropical Pacific: The current state of knowledge and the spatial variability of their depth boundaries. *Science of The Total Environment*. 806.

55) Ramos-Sánchez, M., J.R. Bastida-Zavala. (2022). Policládidos (Platyhelminthes: Rhabditophora) y nemertinos (Nemertea). En: J.R. Bastida-Zavala, García-Madrigal, M.S. (Eds.), Invertebrados marinos y costeros del Pacífico sur de México (pp: 53-66). Universidad del Mar y Geomare, México.

56) Reyes-Hernández, H., Ahumada-Sempoal, M.A. (2022). Coastal stratification and mixing on the western margin of the Gulf of Tehuantepec within a synoptic atmospheric and oceanographic environment. *Continental Shelf Research* 246.

57) Torres-Huerta, A.M., Díaz-Carballido, P.L., Cruz-Martínez, A., Antonio-Pérez, V., Ramírez-Chávez, E. (2022). Peces cartilaginosos. En: La biodiversidad en Oaxaca. Estudio de Estado. Vol. III. (pp. 163-176). CONABIO, México.

58) Torres-Huerta, A.M., Díaz-Carballido, P.L., Cruz-Martínez, A., Cerdenares-Ladrón-de-Guevara, G., Antonio-Pérez, V. (2022). Peces teleósteos marinos y costeros. En: La biodiversidad en Oaxaca. Estudio de Estado. Vol. III (pp. 179-192). CONABIO, México.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE RECURSOS

2021

59) Alejo-Plata, M.C., Hernández Reyes, C., González-Acosta A., Ahumada S.A., Herrera Galindo, J.E. (2021). Anthropogenic Microparticles: Coastal distribution in the Southern Mexican Pacific coast. Thalassas: An International Journal of Marine Sciences, 37 (1), 917-926. https://doi.org/10.1007/s41208-021-00325-0

60) Alejo-Plata, N.C., Del Río-Portilla, M.A., Illescas, O., Valencia-Méndez, O. (2021) Red Octopus, Octopus rubescens Berry, 1953 (Cephalopoda: Octopodidae), in the Mexican tropical Pacific. Check List, 17 (4), 1107–1112. https://doi.org/10.15560/17.4.1107

61) Alonso-Santos, E., Trujillo-Tapia, M.N., Cervantes-Hernández, P. y Ramírez-Fuentes E. (2021). Bioencapsulado de Fischerella sp.: crecimiento, metabolismo y concentración del inóculo. TIP Revista Especializada en Ciencias Químico-Biológicas, 24, 1-9. DOI: https://doi.org/10.22201/fesz.23958723e.2021.342

62) Bastida-Zavala, J.R. y Egremy-Valdez A. (2021). Cossuridae Day, 1963. En De León-González, J.A., Bastida-Zavala, J.R., Carrera-Parra, L.F., García-Garza, M.E., Salazar-Vallejo, S.I., Solís-Weiss, V. y Tovar-Hernández, M.A. (Eds.), Anélidos marinos de México y América Tropical. (pp. 209-215). Universidad Autónoma de Nuevo León.

63) Bastida-Zavala, J.R. y Sánchez-Ovando, J.P. (2021). Serpulidae Rafinesque, 1815. En: De León-González, J.A., Bastida-Zavala, J.R., Carrera-Parra, L.F., García-Garza, M.E., Salazar-Vallejo, S.I., Solís-Weiss, V. y Tovar-Hernández, M.A. (Eds.), Anélidos marinos de México y América Tropical (pp. 773-833). Universidad Autónoma de Nuevo León.

64) Carbot-Chanona, G., Jiménez-Hidalgo, E., Jiménez-Moreno, F. J., y Benítez-Gálvez, E. (2021). A new record of Paramylodon harlani (Owen 1840) (Xenarthra, Pilosa, Mylodontidae) from the late Pleistocene of Valsequillo, Puebla, with comments on its paleobiogeography and paleoecology in Mexico. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, 73, (1), A100720. http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2021v73n1a100720

65) Carranza-Castañeda, O., y Jiménez-Hidalgo, E. (2021). Pliocene Antilocapridae (Mammalia: Artiodactyla) from San Miguel de Allende, Guanajuato, central Mexico. Journal of South American Earth Sciences, 112, 103571. https://doi.org/10.1016/j.jsames.2021.103571

66) Chávez-López, Y. y Bastida-Zavala J.R. (2021). Sabellariidae Johnston, 1865. En: De León-González, J.A., Bastida-Zavala, J.R., Carrera-Parra, L.F., García-Garza, M.E., Salazar-Vallejo, S.I., Solís-Weiss, V. y Tovar-Hernández, M.A. (Eds.), Anélidos marinos de México y América Tropical (pp. 695-715). Universidad Autónoma de Nuevo León.

67) Cortés G., U., Ávila S., N. Y., y Arroyo L., J. (2021). Reproductive response in hair sheep synchronized with medroxiprogesterone acetate impregnated in non-commercial intravaginal sponges. Tropical and subtropical agroecosystem, 24(47), 1-11.

68) Cruz-Gómez, C., Hernández-Moreno, P. y Bastida-Zavala, J.R. (2021). Aphroditidae Malmgren, 1867. En: De León-González, J.A., Bastida-Zavala, J.R., Carrera-Parra, L.F., García-Garza, M.E., Salazar-Vallejo, S.I., Solís-Weiss, V. y Tovar-Hernández, M.A. (Eds.), Anélidos marinos de México y América Tropical (pp. 121-134). Universidad Autónoma de Nuevo León.

69) De León-González, J.A., Bastida-Zavala, J.R., Mendoza-Alfaro, R. y Luna, S. (2021). Invasive species in Mexican marine ecosystems. En: Pullaiah T. y Ielmini M.R. (eds.), Invasive alien species: observations and issues from around the World (pp. 93-118). John Wiley & Sons.

70) García G., J., Meraz H., J. F., Arcos G., J. L., y Ramírez F., E. (2021). Influence of nest temperature on morphology of Leatherback turtle (Dermochelys coriacea) hatchlings incubated in hatcheries in Oaxaca, Mexico. Canadian Journal of Zoology, 99: 369-379. dx.doi.org/10.1139/cjz-2020-0083.

71) García-Grajales, J, Ventura Carmona A, Casiano González C, Muñóz Valle CU, Buenrostro Silva A. (2021). Significant distribution extension and first verified record of Chiapan Beaded Lizard, Heloderma alvarezi (Bogert & Martin del Campo, 1956) (Squamata, Helodermatidae), in southeastern Guerrero, Mexico. Check List 17 (5): 1231–1236. https://doi.org/10.15560/17.5.1231

72) Gómez-Márquez, J.L., Peña-Mendoza, B. M., Alejo-Plata, M.C., Guzmán-Santiago, J. L. (2021). Culture Mixed-Sex and Monosex of Tilapia in Ponds in Mexico City: Comparative Study. In Current Research Trends in Biological Science (Vol. 3, pp. 55-65).

73) González Acosta., A. F., Monsalvo Flores, A.E., Tovar.Ávila, J., Jiménez Castañeda, M. F., Alejo Plata, M. del. C. and De la Cruz Agüero, G. (2021). Diversity and conservation of Chondrichthyes in the Gulf of California. Mar. Biodivers., 51, 46. https://doi.org/10.1007/s12526-021-01186-9

74) Guerrero Arenas, R., Jiménez Hidalgo, E. y Arellano Gil, J., Almazán Vázquez A., Briseño Sotelo, J. (2021). Esclerobiontes de bivalvos de la Formación Colotepec (Pleistoceno Tardío), en Puerto Escondido, Oaxaca. En R. Guerrero Arenas, E. Jiménez Hidalgo, K.A. González Rodríguez (eds.). El patrimonio paleontológico y geológico de Oaxaca (pp. 43-60). Universidad del Mar.

75) Humara-Gil, K.J., Granja-Fernández, R., Montoya-Márquez, J.A., & López-Pérez, A. (2021). A morphological and morphometric approach to study Ophiuroidea (Echinodermata): Size changes of Ophiocomella alexandri. Journal of Morphology, 1–16. https://doi.org/10.1002/jmor.21425.

76) Jarquín-Martínez, U. y García-Madrigal M.S. (2021). New genus and four new species of anthuroid isopods (Crustacea: Peracarida) from southern Mexican Pacific. Zootaxa, 5048(1): 31-57. DOI: 10.11646/zootaxa.5048.1.2

77) Jarquín-Martínez, U., García-Madrigal, M.S. (2021). Six new species of Anthuridae (Peracarida: Isopoda) from the southern Mexican Pacific. European Journal of Taxonomy, 760(1), 61–100. https://doi.org/10.5852/ejt.2021.760.1441

78) Jiménez Hidalgo, E. y Bravo-Cuevas, V.M. (2021). Los mamíferos del Cenozoico oaxaqueño y su importancia paleobiológica. En R. Guerrero Arenas, E. Jiménez Hidalgo, K.A. González Rodríguez (Eds.). El patrimonio paleontológico y geológico de Oaxaca (pp. 139-159). Universidad del Mar.

79) Jiménez-Hidalgo, E., Lander, E. B., Israde-Alcántara, I., Rodríguez-Caballero, N. W., y Guerrero-Arenas, R. (2021). Earliest Arikareean (later early Oligocene) Iniyoo Local Fauna from Chilapa Formation of Santiago Yolomécatl area in northwestern Oaxaca, southern Mexico. Journal of South American Earth Sciences, 109, 103307. https://doi.org/10.1016/j.jsames.2021.103307

80) Merlín-Hernández, L. A., Guerrero-Arenas, R., García-Estrada, C., y Jiménez-Hidalgo, E. (2021). Using Late Pleistocene records for conservation strategies of terrestrial biotas in the Mixteca Alta Oaxaquena, southern Mexico. Journal of South American Earth Sciences, 112, 103542. https://doi.org/10.1016/j.jsames.2021.103542

81) Palacios-Espinoza A, Espinosa-Villavicencio JL, Ortega-Pérez R, Ávila-Serrna YN. (2021). Efecto de la fecha de caducidad de CIDR más PMSG caducado sobre la sincronización de celo en cabras. Brazilian Journal of Animal and Environmental Research, 4(1), 1369-1373. DOI: 10.34188/bjaerv4n1-113

82) Parra Inza, E., Sandoval Ramírez, A., Hernández Gómez, J.C. y Cerdenares Ladrón de Guevara, G. (2021). 78.

83) Sánchez Hernández, H. H., Pérez-Abarca, J. M., Cruz, A. S., Santiago, A. (2021). Análisis de la robustez de redes tróficas mediante el uso de conjuntos dominantes totales outer k-independientes. En F. Barragán Mendoza, V. Borja Macías y S. Reyes Mora (Coord.), Modelación Matemática IV. Biomatemáticas, Epidemiología, Ingeniería (pp. 3-18). Universidad Tecnológica de la Mixteca.

84) Pérez-Castro MA, Schubert N, Ang-Montes de Oca G, Leyte-Morales G, Eyal G, Hinojosa-Arango G. (2021). Mesophotic Coral Ecosystems in the Eastern Tropical Pacific: The current state of knowledge and the spatial variability of their depth boundaries. Science of the Total Environment, 806: 150576. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.150576

85) Ramos-Sánchez, M., Carrasco-Rodríguez, D. S., García-Madrigal, M. D. S., y Bastida-Zavala, J. R. (2021). Marine flatworms (Platyhelminthes: Polycladida) found in empty barnacle shells, including a new species, from southern Mexican Pacific. Zootaxa, 4965, 301-320. https://doi.org/10.11646/zootaxa.4965.2.

86) Ruiz-Escobar, F., Glockner-Fagetti, A. y Bastida-Zavala J.R. (2021) 11. Chaetopteridae Audouin & Milne Edwards, 1833. En: De León-González, J.A., Bastida-Zavala, J.R., Carrera-Parra, L.F., García-Garza, M.E., Salazar-Vallejo, S.I., Solís-Weiss, V. y Tovar-Hernández, M.A. (Eds.), Anélidos marinos de México y América Tropical (pp. 153-165). Universidad Autónoma de Nuevo León.

87) Sánchez-Ovando P, Benítez-Villalobos F, Bastida-Zavala R. (2021). El desarrollo temprano de los “pinitos de Navidad marinos” (Polychaeta: Serpulidae: Spirobranchus). Cienica y Mar, XV (75): 23-34

88) Sánchez-Ovando, J. P., Benítez-Villalobos, F., y Bastida-Zavala, J. R. (2021): Early development of two species of Spirobranchus Blainville, 1818 (Polychaeta: Serpulidae) from the Southern Mexican Pacific. Invertebrate Reproduction & Development. DOI: 10.1080/07924259.2021.1932614.

89) Sánchez-Ovando, J.P. y Bastida-Zavala, J.R. (2021) Redescription of Pomatostegus stellatus (Abildgaard, 1789) and P. kroyeri Mörch, 1863 (Polychaeta: Serpulidae) from the Tropical American coasts. Zootaxa, 4970(3), 495-514. DOI: 10.11646/zootaxa.4970.3.3

90) Tamayo-Millán, C. J., Ahumada-Sempoal, M. Ángel, Cortés-Gómez, A., Chacón-Romo Leroux, I. M., Bermúdez-Díaz, D., & Islas-Villanueva, V. (2021). Molecular identification of the first Galapagos fur seal (Arctocephalus galapagoensis) reported on the central coast of Oaxaca. Ciencias Marinas, 47(3), 201–209. https://doi.org/10.7773/cm.v47i3.3184

91) Torres H., A. M., Cruz M., A., y Ramírez C., E. J. (2021). Spatial pattern of distribution and reproductive strategy of vermiculate electric-rays Narcine vermiculatus. Journal of Fish Biology, 99: 437-449. DOI: 10.1111/jfb.14735

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE RECURSOS

2020

92) Alejo Plata MC, Martínez Santiago N. (2020). The reproductive strategy of Argonauta nouryi (Cephalopoda: Argonautidae) in the Mexican South Pacific. Molluscan Research, DOI: 10.1080/13235818.2020.1748263.

93) Alejo Plata MC, Morales Pacheco, O., Martínez Vega, J. A., León Guzmán, S.S. (2020). Propuesta del uso de calamares loligínidos de la fauna de acompañamiento del camarón como alimento en las costas de Oaxaca y Chiapas. Temas de Ciencia y Tecnología 24 (71), 49-53.

94) Avila Serrano, N. Y., López Garrido, S.J., Galicia Jiménez, M.M, González Crespo, M.M, G.J. y Camacho Escobar, M. A. (2020). Efecto de la incorporación de arbóreas a dietas de Cynodon nlemfuensis durante la fermentación ruminal in vitro. Terra Latinoamericana Número Especial (38)2, 403-412. DOI: https://doi.org/10.28940/terra.v38i2.618

95) Bahamon N, Aguzzi, J., Ahumada Sempoal MA, Bernardello, R., Reuschel, C., Company, J. B., Peters, F., Gordoa, A., Navarro, J., Velásquez, Z. y Cruzado, A. (2020). Stepped Coastal Water Warming Revealed by Multiparametric Monitoring at NW Mediterranean Fixed Stations. Sensors, 20, 2658; doi: 10.3390/s20092658.

96) Bravo Cuevas, V.M., Ortiz Caballero, E., Jiménez Hidalgo, E., Barrón Ortiz, C.I., Theodor, J.M., (2020). Taxonomía y hábito alimentario de ejemplares de Mammuthus columbi (Proboscidea: Elephantidae) del centro y sur de México. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, 72 (1), A141019. http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2020v72n1a141019

97) Buenrostro Silva, A., Sánchez Núñez, O. y García Grajales, J. (2020). Daily activity patterns and relative abundance of medium and large mammals in a communal natural protected area on the central coast of Oaxaca, Mexico. International Journal of Biodiversity and Conservation. 12(3), 159-168. DOI: 10.5897/IJBC2020.1399

98) Camacho Escobar, M. A., Galicia Jiménez, M., Sánchez Bernal, E. I., Ávila Serrano, N. Y. y López Garrido, S. J. (2020). Producción de metano y bióxido de carbono in vitro de pastos tropicales de la costa de Oaxaca, México. Terra Latinoamericana Número Especial 38(2), 425-434. DOI: https://doi.org/10.28940/terra.v38i2.628

99) Camacho Escobar, M. A., Ramos Ramos, D.A., Ávila Serrano, N.Y., Sánchez Bernal, E.I. y López Garrido, S.J. (2020). Las defensas físico-químicas de las plantas y su efecto en la alimentación de los rumiantes. Terra Latinoamericana Número Especial 38(2), 443-453. DOI: https://doi.org/10.28940/terra.v38i2.629

100) Carbot Chanona, G., Rivera Velázquez, G., Jiménez Hidalgo, E. y Reynoso, V.H. (2020). The fossil record of turtles and tortoises (Testudines) of Mexico, Central America and the Caribbean Islands, with comments on its taxonomy and paleobiogeography: a bibliographic review: Revista Mexicana de Ciencias Geológicas, 37 (3), 269-283.

101) Cervantes Hernández P y Gracia A. (2020). Reproductive and recruitment seasons Penaeus aztecus in the Tamaulipas Veracruz area, Gulf of Mexico. Latin American Journal of Aquatic Research, 48 (4). 578-589. DOI: 10.3856/vol48-issue4-fultext-X-2174.

102) De la Cruz Ruiz, A.I., Espinosa Carreón, T. L., Álvarez Borrego, S, Coronado Álvarez, L., Flores Trejo, L., Hernández Ayón, J.M., Chapa Balcorta, C. y Hernández Becerril, D.U. (2020). Intercambio de CO2 océano- atmósfera frente a la desembocadura del río Balsas, México (Pacífico tropical mexicano). En Hernández, J. M., M. Rojo., M. Fuentes y M. Bolaños (Editores), Estado Actual del Conocimiento del Ciclo del Carbono y sus Interacciones en México: Síntesis a 2020. Serie Síntesis Nacionales. Programa Mexicano del Carbono. Pp. 277- 282, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. Texcoco, Estado de México, México.

103) De la Cruz Ruiz, A.I., Espinosa Carreón, T. L., Flores Trejo, L., Hernández Ayón, J.M., Chapa Balcorta, C. y Hernández Becerril, D.U. (2020).Distribución vertical de algunas variables del sistema de carbono en el límite superior de la alberca cálida del pacífico tropical mexicano. En Hernández, J. M., M. Rojo., M. Fuentes y M. Bolaños (Editores), Estado Actual del Conocimiento del Ciclo del Carbono y sus Interacciones en México: Síntesis a 2020. Serie Síntesis Nacionales. Programa Mexicano del Carbono. Pp. 361-366, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. Texcoco, Estado de México, México.

104) García Grajales, J. y Zárate Morales, J.A. (2020). Conteo poblacional del cocodrilo americano (Crocodylus acutus Cuvier 1807) en los sistemas lagunares Lagartero y Cacalotillo del Municipio de Villa de Tututepec, Oaxaca. Ciencia y Mar XXIV (71), 53-60.

105) García Grajales, J., Arrazola Bohórquez R., Penguilly Macías, M. A. y Buenrostro Silva, A. (2020). New records of Heloderma alvarezi (Wiegmann, 1829) (Sauria: Helodermatidae) on the coast of Oaxaca and increases to its distribution in Mexico. Journal of Threatened Taxa 12(4), 15495–15498. doi.org/10.11609/jot.5691.12.4.15495-15498

106) Gómez Porras P, Cervantes Hernández P, León-Guzmán S, Gómez Márquez, J.L. y Alejo Plata MC. (2020). Relaciones entre la morfometría del pico y tamaño de los calamares Lolliguncula panamensis, L. argus y L. diomedeae en el Pacífico Mexicano, con una clave de picos. Ciencia y Mar XXIV (72), 3-11.

107) Guerrero Arenas R, Jimenez Hidalgo E y Genise, J.F. (2020) Burrow systems evince nonsolitary geomyid rodents from the Paleogene of southern Mexico. PLoS ONE 15(3), e0230040. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230040

108) Guerrero Arenas R., Aguilar Arellano F, Alvarado Mendoza L y Jiménez Hidalgo E. (2020). How is the paleontological heritage of Mexico and other Latin American countries protected? Paleontología Mexicana 9(2): 83-90.

109) Guerrero Arenas, R., Jiménez-Hidalgo, E.y Bravo-Cuevas, V.M. (2020). Una revisión al uniformitarismo, sus aplicaciones en paleontología y las particularidades del registro fósil de animales terrestres mexicanos. Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, 28(81), 74-81.

110) Guzmán Intzin H, Alejo Plata MC, González Acosta, León Guzmán S. (2020). Distribución, tallas y proporción sexual del calamar Lolliguncula panamensis del Golfo de Tehuantepec, México. Ecosistemas y Recursos Agropecuarios. 7(1), e2484, 2020 https://doi.org/10.19136/era.a7n1.2484.

111) Hernández I.Z., Natera J.F.Z., López P.M.G., Trujillo Tapia, M. N., Ramírez Fuentes, E. (2020). Biological activity in soils treated with green manures of Lupinus spp. (Leguminosae) using the hydrolysis of fluorescein diacetate method (FDA) in Jalisco, Mexico. Horticulture International Journal. 4(5), 203–206. DOI: 10.15406/hij.2020.04.00183

112) Jiménez Hidalgo, E., y Díaz Sibaja, R. (2020). Was Equus cedralensis a non-stilt legged horse? Taxonomical implications for the Mexican Pleistocene horses. Ameghiniana 57(3), 284- 288.

113) León Guzmán S, Alejo Plata MC, Morales Bojorques E, Benítez Villalobos F. (2020). Reproductive biology of the dart squid, Lollingula diomedeae (Cephalopoda: Lolinginidae) from the Gulf of Tehuantepec, Mexico. Marine Biology Research. https://doi.org/10.1080/17451000.2020.1777433

114) León Guzmán S, Guzmán Intzin H, Alejo Plata MC. (2020). Cefalópodos de la fauna de acompañamiento en la pesca de arrastre del camarón en el Golfo de Tehuantepec, México. Ciencia Pesquera 28 (1-2), 5-13.

115) Martínez Rosales, A.I., Trujillo Tapia, M. N., Ramírez Fuentes, E. (2020) Crecimiento y metabolismo de Fischerella TB22 en medio de cultivo BG110 (Growth and metabolism of Fischerella TB22 in BG110 culture medium), Boletín Micológico. 2020. 35(1), 26-34. DOI: 10.22370/bolmicol.2020.35.1.2425

116) Méndez Cruz, B., Pérez Ramírez, M. A., Trujillo Tapia, M.N. y Ramírez Fuentes, E. (2020). Cultivo hidropónico de acelga, aprovechando los nutrientes en el agua residual tratada del campus Puerto Ángel. Ciencia y Mar XXIV (71), 23-33.

117) Ortiz Caballero, Jiménez Hidalgo, E. y Bravo Cuevas, V.M. (2020). A new species of the gopher Gregorymys (Rodentia, Geomyidae) from the early Oligocene (Arikareean 1) of southern Mexico. Journal of Paleontology, 94(6): 1191–1201. doi: 10.1017/jpa.2020.64

118) Palacios Espinosa, A., Ávila Serrano, N.Y. y Menéndez Buxadera, A. (2020). Análisis genético del desarrollo en peso vivo y tasa de gestación en primer parto en bovinos Brahman de Venezuela. Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias. 11(2), 576-589. https://doi.org/10.22319/rmcp.v11i2.4813

119) Puentes Salazar, Cervantes Hernández P, Gómez Ponce M. (2020). The seasonal entrance of Penaeus setiferus and Penaeus duorarum postlarvae into Términos Lagoon, Campeche, México. Latin American Journal of Aquatic Research, 8(2): 237-246. DOI: 10.3856/vol48- issue2-fulltext-2411.

120) Ramos Sánchez M, Bahia J, Bastida Zavala R. (2020). Five new species of cotylean flatworms (Platyhelmintes: Polycladidae: Cotylea) from Oaxaca, southern Mexican Pacific. Zootaxa. https://doi.org/10.11646/zootaxa.0000.0.0.

121) Rivera Velázquez, G., Jiménez Hidalgo, E., Reynoso, V.H. (2020). The first Pan- Carettochelys turtle in the Neogene of the American continent and its paleobiogeographical relevance. Journal of South American Earth Sciences 104, 10295. https://doi.org/10.1016/j.jsames.2020.102925

122) Robles Gómez E, Benítez Villalobos F, Soriano García M, Antúnez Argüelles E. (2020). Non-peptidic molecules in the pedicellariae of Toxopneustes roseus. Toxicon, 184, 143-151. https://doi.org/10.1016/j.toxicon.2020.06.002.

123) Sánchez Salinas, M., Jiménez Hidalgo, E., Cruz, J.A. y Castañeda Posadas, C. (2020). Nuevos registros de mamíferos pleistocénicos de San Mateo Huexoyucán, Tlaxcala y el segundo registro de juveniles de Mammuthus en México. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, 72 (1), A240919. http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2020v72n1a240919

124) Sandoval Ramírez, A., Cerdenares Ladrón de Guevara, G., Rojas Herrera, A.A., Violante González, J., García Ibáñez, S., y Hernández Gómez, J.C. (2020). Feeding habits of the fishes Euthynnus lineatus and Scomberomorus sierra (Perciformes: Scombridae) in the Eastern Tropical Pacific. Revista de Biología Tropical, 68(4), 1073-1083.

125) Vázquez Ozuna, M.I., Cerdenares Ladrón de Guevara, G., Rojas Herrera, A.A., Violante González, J. García Ibañez, S., y Rosas Guerrero, V.M. (2020). Hábitos alimenticios de Caranx vinctus (Perciformes: Carangidae), especie de importancia comercial en la bahía de Acapulco, Guerrero, México. Revista de Biología Tropical, 68(3), 752-764.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE RECURSOS

2019

126) Alejo-Plata, M.C., Herrera-Galindo, J.E., y Cruz, D. (2019). Description of buoyant fibers adhering to Argonauta nouryi collected from the stomach contents of three top predators in the Mexican South Pacific. Marine Pollution Bulletin 142, 504-509. https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2019.04.016

127) Alejo-Plata, M.C., León-Guzmán, S. y Díaz-Polo, R. (2019). Diversidad, abundancia y frecuencia de argonautas (Cephalopoda: Argonautidae), en la dieta de peces pelágicos de importancia comercial en Oaxaca, México. Revista de Biología Marina y Oceanografía 54, 107-117. DOI: https://doi.org/10.22370/rbmo.2019.54.1.1651

128) Bravo-Cuevas, V. y Jiménez-Hidalgo, E. (2019). Evolutionary Significance of Equinae from the Mexican Neogene. Frontiers in ecology and evolution, 7: article 287. doi: 10.3389/fevo.2019.00287

129) Chapa-Balcorta, C. et. al (2019). Acidificación de los mares mexicanos. En Paz-Pellat, F., J. M. Hernández-Ayón, R. Sosa-Ávalos y A. S. Velázquez-Rodríguez. (Editores), Estado del Ciclo del Carbono: Agenda Azul y Verde (pp. 65-85). Programa Mexicano del Carbono. ISBN: 978-607-96490-7-4.

130) Chapa-Balcorta, C. et. al. (2019). Almacenes y flujos en ecosistemas marinos. En Paz-Pellat, F., J. M. Hernández-Ayón, R. Sosa-Ávalos y A. S. Velázquez-Rodríguez. (Editores), Estado del Ciclo del Carbono: Agenda Azul y Verde. (pp. 3-13). Programa Mexicano del Carbono. ISBN: 978-607-96490-7-4.

131) Chiappa-Carrara, X., Enríquez, C., Papiol, V., Mariño-Tapia, I., Reyes-Hernández, C. (2019). Pacific Coast of Mexico. In C. Sheppard (ed.), World Seas: an Environmental Evaluation (Volume I: Europe, the Americas and West Africa. 2°ed, pp. 655-671). Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-805068-2.00045-0.

132) Díaz-Martínez, P., Carpizo-Ituarte, E. y Benítez-Villalobos, F. (2019). Reproductive patterns of the black starry sea urchin Arbacia stellata in Punta Banda, Baja California, Mexico. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 99 (6), 1379-1391. doi:10.1017/S0025315419000316

133) Escobar, E. (2019). Zona del mínimo de oxígeno en el Pacífico Mexicano. En Paz-Pellat, F., J. M. Hernández-Ayón, R. Sosa-Ávalos y A. S. Velázquez-Rodríguez. (Editores), Estado del Ciclo del Carbono: Agenda Azul y Verde (pp. 86-102). Programa Mexicano del Carbono. ISBN: 978-607-96490-7-4.

134) García-Grajales, G. y Buenrostro-Silva, A. (2019). Assessment of human–crocodile conflict in Mexico: patterns, trends and hotspots areas. Marine and Freshwater Research, 70, 708-720. doi: 708-720. 10.1071/MF18150

135) García-Grajales, G. y Buenrostro-Silva, A. (2019). Photographic record of thraupis episcopus (blue gray tanager) in an Urban environment on the Central Coast of Oaxaca, Mexico/ Registro fotográfico de Thraupis episcopus (tángara azul gris) en un ambiente urbano de la costa central de Oaxaca, México. Acta Zoológica Méxicana, 35, 1–5. doi: 10.21829/azm.2019.3502076

136) García-Grajales, J., González-Desales, G. A. y López Luna, M.A (2019). Cocodrilos de México: perspectivas de manejo y conservación. En O. Monroy Vilchis, V. Uríos Moliner y M. M. Zarcos González (eds.), Situación actual de los grandes depredadores (pp. 205-221). COLOFON MEXICO – UAEMEX

137) Hernández Arzaba, Platas-Rosado, Asiain Hoyos, Pérez Vásquez, D., Avalos De la Cruz, y Ávila Serrano, N.I. (2019). Mapeo de la cadena de valor de la tilapia en el estado de Veracruz. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, 10 (5): 1167-1174.

138) Hernandez-Ayon, J., Paulmier, A., Garcon, V., Sudre, J., Montes, J., Chapa-Balcorta, C., Durante, G., Dewitte, B., Maes, B. y Bretagnon, M. (2019). Dynamics of the Carbonate System Across the Peruvian Oxygen Minimum Zone. Frontiers in Marine Science, 6, article 617. 1-16. doi:10.3389/fmars.2019.00617

139) Jiménez-Hidalgo, E., Carbot-Chanona, R., Guerrero-Arenas, R. Bravo-Cuevas, V., Holdridge, S. and Israde-Alcántara, I. (2019). Species Diversity and Paleoecology of Late Pleistocene Horses From Southern Mexico. Frontiers in Ecology and Evolution, 7: article 394. doi: 10.3389/fevo.2019.00394

140) Karam-Martinez, S. G. y Pacheco-Gijón, N. S. (2019). El escarabajo omorgus suberosus no fue la causa principal de la baja producción de cría de lepidochelys olivácea en un corral experimental en el santuario playa de escobilla, Oaxaca. En E. A. Cuevas Flores, V. Guzmán Hernández, J.J. Guerra Santos y G. A. Rivas Hernández (coords), El uso del conocimiento de los tortugas marinas como herramienta para la restauración de sus poblaciones y hábitats asociados (pp. 113-120). Universidad Autónoma del Carmen.

141) Karam-Martinez, S. G. y Peralta Buendía, E. (2019). Temperatura de la arena en la playa de anidación masiva de tortuga Golfina, santuario playa Escobilla, Oaxaca, en la temporada de estiaje 2008-2009. En E. A. Cuevas Flores, V. Guzmán Hernández, J.J. Guerra Santos y G. A. Rivas Hernández (coords), El uso del conocimiento de los tortugas marinas como herramienta para la restauración de sus poblaciones y hábitats asociados(pp. 196-202). Universidad Autónoma del Carmen.

142) León-Guzmán, S. y Alejo-Plata, M.C. (2019). Arms regeneration in the squid Lolliguncula panamensis (Mollusca: Cephalopoda). Latin American Journal of Aquatic Research 47, 356-360. DOI: 10.3856/vol47-issue2-fulltext-16

143) Mejía-Gutiérrez, L., Benítez-Villalobos, F. y Díaz- Martínez, P. (2019). Effect of temperature increase on fertilization, embryonic development and larval survival of the seaurchin Toxopneustes roseus in the Mexicansouth Pacific. Journal of Thermal Biology, 83, 157-164. doi: 10.1016/j.jtherbio.2019.05.011

144) Pacheco-Castro, A., Carranza-Castañeda, O. y Jiménez-Hidalgo, E. (2019). A new species of Sigmodontinae (Rodentia) from the late Hemphillian of central Mexico, and comments on the possible radiation of this group. Revista mexicana de ciencias geológicas, 36 (3), 321-333. doi:10.22201/cgeo.20072902e.2019.3.1162

145) Ramos-Sánchez, M., Bahia, J. y Bastida-Zavala, R. (2019). New genus, new species and new records of marine acotylean flatworms (Platyhelminthes: Polycladida: Acotylea) from Oaxaca, southern Mexican Pacific. Zootaxa 4700 (1), 030-058. doi:10.11646/zootaxa.4700.1.2

146) Reyes-Hernández, C., Ahumada-Sempoal, M.A., López-Pérez, A. y Malagón-Pimentel, X. (2019). Surface and advective heat fluxes in the western margin of the Gulf of Tehuantepec. Continental Shelf Research, 180, 35-47. doi: 10.1016/j.csr.2019.04.011.

147) Silva-Morales, I., López-Aquino, Islas-Villanueva, V., Ruiz-Escobar, F. y Bastida-Zavala, R. (2019). Morphological and molecular differences between the Amphiamerican populations of Antillesoma (Sipuncula: Antillesomatidae), with the description of a new species. Revista de Biología Tropical 67(S5) Suplemento, 101-109.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE RECURSOS

2018

148) Abadia-Chanona, Q. Y., Avila-Poveda, O. H., Arellano-Martínez, M., B. Ceballos-Vázquez, B. P., Benítez-Villalobos, F., Parker, G. A., Rodriguez-Dominguez, G. y Garcia-Ibañez, S. (2018). Reproductive traits and relative gonad expenditure of the sexes of the free spawning Chiton articulatus (Mollusca: Polyplacophora). Invertebrate Reproduction & Development, https://doi.org/10.1080/07924259.2018.1514670.

149) Alejo-Plata, M. C. y Urbano-Alonso, B. (2018). The finding of diamond squid Thysanoteuthis rhombus in the Gulf of Tehuantepec, Northeastern Tropical Pacific. Hidrobiológica, 28(1), 147-150.

150) Alejo-Plata, M. C., Ahumada-Sempoal, M. A., Cerdenares-Ladrón de Guevara, G. y Gómez-Márquez, J. L. (2018). Estructura poblacional y biología reproductiva del tiburón martillo Sphyrna lewini (Carcharhiniformes: Sphyrnidae) capturado en la pesca artesanal de Oaxaca, México. Hidrobiológica, 28(3), 265-275. DOI:10.24275/uam/izt/dcbs/hidro/2018v28n3/Alejo

151) Alejo-Plata, M. C., Ahumada-Sempoal, M. A., León-Guzmán, S. S. Herrera-Galindo J. E., y García-Madrigal, M. S. (2018). Diet of Octopus hubbsorum (Cephalopoda: Octopodidae) from the Coast of Oaxaca, México. American Malacological Bulletin, 36(1) ,109-118. http://www.bioone.org/doi/full/10.4003/006.036.0111.

152) Bravo-Cuevas, V. M. y Jiménez-Hidalgo E. (2018). Advances on the Paleobiology of Late Pleistocene mammals from central and southern Mexico. En: Huard, G. y J. Gareau (eds). The Pleistocene, geography, geology, and fauna (pp. 277-314). Nova Science Publishers. ISBN 978-1-53613-729-3.

153) Bravo-Cuevas, V. M., Jiménez-Hidalgo, E., Cabral-Perdomo, M. A. y Contreras-López, M. (2018). The first Mexican record of peccary footprints (Artiodactyla, Tayassuidae) from the late Cenozoic of Puebla: ichnotaxonomy and palaeobiological considerations. Historical Biology, http://dx.doi.org/10.1080/08912963.2018.1424844.

154) Chapa-Balcorta, C., Sosa-Ávalos, R., Hernández-Ayón, J. M., Espinosa- Carreón, T. L. (2018). Base de datos sobre carbón inorgánico disuelto y flujos de carbono océano-atmósfera en ecosistemas marinos de México. Programa Mexicano del Carbono. Elementos para Políticas Públicas, 2(3), 186-199.

155) Chiappa-Carrara, X., Enríquez, C., Papiol, V., Mariño-Tapia, I. y Reyes- Hernández, C. (2018). Pacific Coast of Mexico. In C. Sheppard. (Ed.), World Seas: An Environmental Approach. 2nd Edition (pp. 655-671). Academic Press.

156) Cruz-Gómez, C. y Bastida-Zavala, J. R. (2018). Chrysopetalids (Phyllodocida: Chrysopetalidae) from the southern Mexican Pacific, including a new species. Zootaxa, 4521(1), 61–88. https://doi.org/10.11646/zootaxa.4521.1.3

157) Díaz-Sibaja, R., Jiménez-Hidalgo, E. Ponce-Saavedra, J. y García- Zepeda, M. A. (2018). A combined mesowear analysis of Mexican Bison antiquus shows a generalist diet with geographical variation. Journal of Paleontology, doi: 10.1017/jpa.2018.19.

158) Díaz-Sibaja, R., Jiménez-Hidalgo, E. y García-Zepeda, M. A. (2018). Una nueva localidad fosilífera en Oaxaca (México) y el registro más austral de Bison latifrons. Implicaciones paleobiogeográficas, paleoecológicas y paleoambientales. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, 70(1), 201-222. http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2018v70n1a12

159) García-Grajales, J., García-García, G. A., Buenrostro-Silva, A. (2018). Registro del águila solitaria (Buteogallus solitarius, tschudi 1844) en la planicie costera central de oaxaca. Acta Zoológica Mexicana, 34(1), 90- 93.

160) García-Grajales, J., Pineda-Ramos, B., Buenrostro-Silva, A. (2018). Diversidad herpetofaunística en un ambiente urbano de la ciudad de Puerto Escondido, Oaxaca, México. Revista Biodiversidad Neotropical, 8(2), 108-118. DOI: http://dx.doi.org/10.18636/bioneotropical.v8i2.719

161) García-Grajales, J., y Buenrostro-Silva, A. (2018). Crocodile attacks in Oaxaca, Mexico: An update of its incidences and consequences for management and conservation. Acta Universitaria, 28(Online First). 1-8 DOI: https://doi.org/10.15174/au.2018.1924.

162) Guerrero-Arenas, R., Jiménez-Hidalgo, E. y Sandoval-García C. (2018). New occurrences of Holospira (Bostrichocentrum) goldmani Bartsch, 1906 (Gastropoda: Urocoptidae) in northwestern Oaxaca, southern Mexico. Check List, 14(1), 107-112. https://doi.org/ 10.15560/14.1.107

163) Guerrero-Arenas, R., Zúñiga-Marroquín, T., y Jiménez-Hidalgo, E. (2018). How much variation is in shape of fossil pupation chambers? An exploratory geometric morphometric analysis of Fictovichnus gobiensis from the Late Eocene of Oaxaca, southern Mexico. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, 70(2), 361-368. http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2018v70n2a6

164) Jimarez-Ortiz, D. R., Trujillo-Tapia, M. N. y Ramírez-Fuentes, E. (2018). Biosolid quality evaluated by its stability (FDA, CO2) and maturity (GI). ECORFAN-Bolivia Journal, 5(9) ,1-9.

165) Jiménez-Hidalgo, E., Guerrero-Arenas, R., y Smith K. T. (2018). Gregorymys veloxikua, the oldest pocket gopher (Rodentia: Geomyidae), and the early diversification of Geomyoidea. Journal of Mammalian Evolution, 25(3), 427-439. DOI 10.1007/s10914-017-9383-z

166) Jiménez-Hidalgo, E., y Guerrero-Arenas, R. (2018). The oldest camel footprints from Mexico. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, 70(2), 351-359. http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2018v70n2a5

167) Lequeux, B. d., Ahumada-Sempoal, M. A., López-Pérez, A., Reyes- Hernández. C. (2018). Coral connectivity between equatorial eastern Pacific marine protected areas: A biophysical modeling approach. PLoS ONE, 13(8): e0202995 https://doi.org/10.1371/journal.pone.02029952

168) López-Serrano, A. Villalobos, H. y Nevárez-Martínez, M. O. (2018). A probabilistic procedure for estimating an optimal echointegration threshold using the Expectation-Maximisation algorithm. Aquatic Living Resources, 31 (12) https://doi.org/10.1051/alr/2017048.

169) Martínez-Aguilar, K., Pérez-Legaspi, I. A., Ramırez-Fuentes, E., Trujillo-Tapia, M. A. y Ortega-Clemente, L. A. (2018). Growth, photosynthesis and removal responses of the cyanobacteria Chroococcus sp. to malathion and malaoxon. Journal of Environmental Science and Health, Part B. https://doi.org/10.1080/03601234.2018.1505070

170) Robles-Zavala, E. and Chang Reynoso, A. G. (2018). The recreational value of coral reefs in the Mexican Pacific. Ocean and Coastal Management, 157, 1–8. https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2018.02.010.

171) Robles-Zavala, E. y Chang-Reynoso, A. G. (2018). The recreational value of coral reefs in the Mexican Pacific. Ocean and Coastal Management, 157, 1-8. https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2018.02.010.

172) Santiago-Valentín J. D., Colley, S. B., Glynn, P. W., Cupul-Magaña, A. L., López-Pérez, A., Rodríguez-Zaragoza, F. A., Benítez-Villalobos, F., Bautista-Guerrero, E., Zavala-Casas, D. A y Rodríguez-Troncoso, A. P. (2018). Regional and species specific sexual reproductive patterns of three zooxanthellate scleractinian corals across the Eastern Tropical Pacific. Marine Ecology, DOI: 10.1111/maec.12497

173) Trujillo-Tapia, M. N., García-Santiago, J. L., Martínez-Nava, J. G. y Ramírez-Fuentes, E. (2018). Jamaica seeds (Hibiscus sabdariffa L.) as bioindicator of toxicity in hydrocarbon contaminated soil. Asian Journal of Plant and Soil Sciences, 3(1), 1-8.

174) Villegas-Zurita F., Castillejos-Moguel F., Benítez-Villalobos F. y Úrban-Ramírez J. (2018). Alpha diversity of marine mammals of the Mexican South Pacific. Revista Mexicana de Biodiversidad, 89, 898-909. https://doi.org/10.22201/ib.20078706e.2018.3.2409

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE RECURSOS

2017

175) Bastida-Zavala, J. R., García-Madrigal, M. S., Rosas-Alquicira, E. F., López- Pérez, R.A., Benítez-Villalobos, F., Meraz-Hernando, J. F., Torres-Huerta, A. M., Montoya-Márquez A., y Barrientos-Luján N. A. (2017). Biodiversidad marina y costera de Oaxaca. Oaxaca Sustentable, Medio Ambiente y Energías, Año1, Núm. 2, p. 16.

176) Bastida-Zavala, J. R., McCann, L. D., Keppel E., y Ruiz, G. M. (2017). The fouling serpulids (Polychaeta: Serpulidae) from United States coastal waters: an overview. European Journal of Taxonomy, 344, 1-76.

177) Buenrostro-Silva, A., y García-Grajales, J. (2017). Diversidad de mamíferos en una reserva privada de la Sierra Sur de Oaxaca, México. Ecosistemas y Recursos Agropecuarios, 4(10), 111-122.

178) Chapa-Balcorta, C., Hernández-Ayón, M., López-Pérez, R. A., Siqueiros- Valencia, A., O., N.-L. C., y A., G.-M. R. (2017). Intercambio océano-atmósfera de CO2 en un ecosistema coralino del Pacífico tropical mexicano. In F. Paz & R. Torres (Eds.), Estado Actual del Conocimiento del Ciclo del Carbono y sus Interacciones en México: Síntesis a 2017 (pp. 283-289). Texcoco, Estado de México, México: Programa Mexicano del Carbono en colaboración con el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada y la Universidad Autónoma de Baja California.

179) De la Torre-Robles, L., Buenrostro-Silva, A., y García-Grajales. (2017). Temperaturas de incubación y proporción sexual en nidos de tortugas marinas de la playa San Juan Chacahua, Oaxaca, México. Revista Agroproductividad, 10(5), 39- 45.

180) García-Grajales, J. y Buenrostro-Silva, A. (2017). Estimación poblacional del cocodrilo americano (Crocodylus acutus) en el Parque Nacional Lagunas de Chacahua, Oaxaca, México. Revista Mexicana de Biodiversidad, 88(4), 936-946.

181) García-Grajales, J., Buenrostro-Silva, A., Rodríguez-Rafael, E., y Meraz, J. (2017). Biological observations and first stranding record of Mesoplodon peruvianus from the central Pacific coast of Oaxaca, Mexico. Therya, 8(2), 179- 184.

182) Glockner-Fagetti, A. y Benítez-Villalobos, F. (2017). Spatio-temporal variation in density and size structure of the endangered sea cucumber Isostichopus fuscus in Huatulco National Park, Mexico. Marine Ecology, 38(1).

183) Guerrero-Arenas, R., Jiménez-Hidalgo, E., Genise, J. (2017). The oldest beetle and bee ichno fossils from Mexico and their paleo environmental implications. Ichnos: An International Journal for Plant and Animal Traces, 20 (20), 1-5. https://doi.org/10.1080/10420940.2017.1386184

184) Guerrero-Arenas, R., Jiménez-Hidalgo, E., Villaruel-Ordaz, J. L., Colin- Martínez H., Rosas-Alquicira E. F. (2017). La importancia de los estudios sistemáticos en Oaxaca, un Estado megadiverso. Temas de Ciencia y Tecnología, 21(62), 21-29.

185) Jiménez-Hidalgo, E., Guerrero-Arenas, R., y Smith K. T. (2017). Gregorymys veloxikua, the oldest pocket gopher (Rodentia: Geomyidae), and the early diversification of Geomyoidea. Journal of Mammalian Evolution, 24, 1-13. DOI 10.1007/s10914-017-9383-z

186) Karam-Martínez, S. G., Raymundo-González I., Montoya-Márquez, J. A., Villegas-Zurita F., y Becerril-Bobadilla, F. (2017). Characterization of a Green Turtle (Chelonia mydas) Foraging Aggregation along the Pacific Coast of Southern Mexico. Herpetological Conservation and Biology, 12(2), 477–487.

187) López-Pérez, A., Granja-Fernández, R., Benítez-Villalobos, F., Jiménez-Antonio O. (2017). Pocillopora damicornis-associated echinoderm fauna: richness and community structure across the southern Mexican Pacific. Marine Biodiversity, 47(2), 481-490

188) Norzagaray-López, C. O., Hernández-Ayón, J. M., Calderon Aguilera, L. E., Reyes- Bonilla, H., Chapa-Balcorta, C., y Ayala-Bocos, A. (2017). Aragonite saturation and pH variation in a fringing reef are strongly influenced by oceanic conditions. Limnology and Oceanography, 62(6), 2375–2388.

189) Priego-Vargas, J., Bravo-Cuevas, V. M., Jiménez-Hidalgo, E. (2017). Revisión taxonómica de los équidos del Pleistoceno de México con base en la morfología dental. Revista Brasileira de Paleontología, 20(2), 239-268.

2016

190) Alejo-Plata M. C., M.A. Ahumada-Sempoal, J.L. Gómez-Márquez & A. González-Acosta. (2016). Estructura poblacional y aspectos reproductivos de tiburón piloto (Müller & Henle, 1839) (Carcharhiniformes: Carcharhinidae) en la costa de Oaxaca, México. Lat. Am. J. Aquat. Res., 44(3): 513-524, DOI: 10.3856/vol44-issue3-fulltext-10

191) Alejo-Plata, M. Del C., Ubano-Alonso, Brian and Ramírez-Castelán, I. A. (2016). New records and biological data of Lolliguncula (Lolliguncula) argus Brakoniecki & Roper, 1985 (Myopsida: Loliginidae) in the Gulf of Tehuantepec, Mexico. Lat. Am. J. Aquat. Res., 44(4): 855-859. DOI: 10.3856/vol44-issue4-fulltext-22.

192) Anaya-Esparza, L.M., Velázquez-Estrada, R.M., Sayago-Ayerdi, S.G., Sánchez-Burgos, J. A., Ramírez-Mares, M.V., García-Magaña, M. de L. and Montalvo-González, E. (2016). Effect of thermosonication on polyphenol oxidase inactivation and quality parameters of soursop nectar. LWT Foot Science and Technology. http://dx.doi.org/10.1016/j.lwt.2016.10.002

193) Ávila-Poveda, O. H., Koueta, N., Benítez-Villalobos, F., Santos Valencia, J. and Rosas, C. (2016). Reproductive traits of Octopus maya (Cephalopoda: Octopoda) with implications for fisheries management. Molluscan Research, 36(1), pp. 29-44. http://dx.doi.org/10.1080/13235818.2015.1072912

194) Bahamon, N., Ahumada-Sempoal, M. Á., Bernardello, R., Aguzzi, R., Gordoa, J., Carreras, G., Company, J.B., Velasquez, Z. and Cruzado, A. (2016). Seven years of marine environmental changes monitorring at coastal O O C S stations (Catalan Sea, N W Mediterranean). Seventh International Workshop On Marine Technology. Barcelona, October 26th, 27th and 28th - ISBN: 978-84-617-4152-6pp. 16-19.

195) García-Grajales, J. et al. (2016). Estructura poblacional de una colonia del murciélago gris de saco alar (Balantiopterix plicata Peter, 1887), en Punta Colorada, Oaxaca, México. Boletín de la Red Latinoamericana y del Caribe para la Conservación de los Murciélagos, 7(2), pp. 3-7.

196) García-Grajales, J., Buenrostro-Silva, A. & Meraz Hernando, J. F. (2016). Registro notable de Aramides axillaris (Gruiformes, Rallidae) en los límites de la Sierra Sur de Oaxaca, México. Acta Zoológica Mexicana (n.s.), 32(2): 206-209.

197) García-Grajales, J., Buenrostro-Silva, A. y Mata-Silva, V. (2016). Diversidad herpetofaunística del Parque Nacional Lagunas de Chacahua y la Tuza de Monroy, Oaxaca, México. Acta Zoologica Mexicana, 32(1), pp 90-100.

198) Glockner-Fagetti, A. and Benítez-Villalobos, F. (2016) Spatio-temporal variation in density and size estructure of the endangered sea cucumber Isostichopus fuscus in Huatulco National Park, México. Marine Ecology. doi: 10.1111/maec.12386.

199) López-Pérez, A., Granja Fernández, R., Benítez-Villalobos, F. and Jiménez Antonio, O. (2016). Pocillopora damicornis-associated echinoderm fauna: richness and community structure across the southern Mexican Pacific. Mar Biodiv. DOI 10.1007/s12526-016-0489-y

200) Medellín-Maldonado, F., Cabral Tena, R.A, López-Pérez, A., Calderón-Aguilera, L.E., Norzagaray-López, C.O., Chapa-Balcorta, C. and Zepeta-Vilchis, R.C. (2016). Calcification of the main reef-building coral species on the Pacific coast of southern Mexico. Ciencias Marinas, 42 (3), pp. 209- 225. http://dx.doi.org/10.7773/cm.v42i3.2650

201) Ordóñez-Regil, E., Almazán-Torres, M.G, Jiménez-Hidalgo, E. and Tenorio, D. (2016). Radiometric dating of Late Pleistocene mammal bones from La Mixteca Alta Oaxaqueña. Journal of Archaeological Science: Reports, 9, 160-167. http://dx.doi.org/10.1016/j.jasrep.2016.07.021.

202) Priego-Vargas, J., Bravo-Cuevas, V.M. and Jiménez-Hidalgo, E. (2016). The record of Cenozoic horses in Mexico: current knowledge and palaeobiological implications. Palaeobio Palaeoenv, 96, 305-331. DOI 10.1007/s12549-015-0223-y

203) Ramírez-Mares, M. V., Kobayashi, H. and González de Mejia, E. (2016). Inhibitory effect of Camellia sinensis, Ilex paraguariensis and Ardisia compressa tea extracts on the profileration of human head and neck squamous carcinoma cells. Toxicology Reports, 3, 269-278. http://dx.doi.org/10.1016/j.toxrep.2016.01.013

204) Reyes-Hernández, C., Ahumada-Sempoal, M. A. and Durazo, R. (2016).The Costa Rica Coastal Current, eddies and wind forcing in the Gulf of Tehuantepec, Southern Mexican Pacific. Continental Shelf Research, 114, 1-15.

205) Robles-Zavala, E., de Yta-Castillo, D., Escamilla Pérez, B.E. (2016). Economic valuation of use of coral reef in the bays of Huatulco, Oaxaca, Mexico, 3(7), 135-142.

206) Ruíz-Pérez, N.E. Cerdenares-Ladrón de Guevara, G., López- Herrera D.L. & Altamirano-Ramírez. I.R. (2016). Relaciones tróficas entre cinco especies de peces pelágicos que cohabitan en las costas de Oaxaca, México. Hidrobiológica, 26(1):77-85.

207) Sánchez Salinas, M., Jiménez-Hidalgo, E. y Castañeda Posadas, C. (2016). Mamíferos fósiles del pleistoceno tardío (Rancholabreano) de San Mateo Huexoyucán, Tlaxcala, México. Bol. Soc. Geol. Mex., 68(3), 497-514.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE RECURSOS

2015

208) Ahumada-Sempoal, M.A., M.M. Flexas, R. Bernardello, N. Bahamon, A. Cruzado & C. Reyes-Hernández. (2015). Shelf-slope exchanges and particle dispersion in Blanes submarine- canyon (NW Mediterranean Sea): A numerical study. Continental Shelf Research, 109, 35– 45.

209) Alejo-Plata, M.C. & J.L. Gómez-Márquez. (2015). Reproductive biology of Octo- pushubbsorum (Cephalopoda: Octopodidae) from the coast of Oaxaca, Mexico. American Malacological Bulletin 33(1), 89–100.

210) Alejo-Plata, M.C., J.L. Gómez-Márquez & J.E. Herrera-Galindo. (2015). Tallas, sexos y madurez del calamar dardo Lolliguncula diomedeae (Cephalopoda: Loliginidae) en el Golfo de Tehuantepec, México. Cuadernos de Investigación UNED, 7(1):79-87.

211) Alvarado, J.J., H. Reyes-Bonilla & F. Benítez-Villalobos. 2015. Diadema mexicanum, erizo de mar clave en los arrecifes coralinos del Pacífico Tropical Oriental: lo que sabemos y pers- pectivas futuras (Diadematoida: Diadematidae). Revista de Biología Tropical, 63(2):135-157.

212) Ávila-Poveda, O.H., R.C. Montes-Pérez, N. Koueta, F. Benítez-Villalobos, J.S. Ramírez- Pérez, L.R. Jimenez-Gutierrez& C. Rosas. (2015). Seasonal changes of progesterone and tes- tosterone concentrations throughout gonad stages of the Mexicanoctopus, Octopus maya (Oc- topodidae: Octopus). Molluscan Research, 35(3):161-172.

213) Benítez-Villalobos, F. & O. Valencia-Méndez. 2015. Consecuencias de la mortandad ma- siva del erizo Diadema mexicanum (Diadematoida: Diadematidae) sobre la comunidad íctica arrecifal en bahía La Entrega, Huatulco, México. Revista de Biología Tropical, 63(2):159- 171.

214) Benítez-Villalobos, F. & Q.Y. Abadía-Chanona. (2015). Densidad poblacional, distribución espacial y mortalidad natural del erizo de mar Toxopneustesroseus (Camarodonta: Toxopneu- stidae) en tres sitios de Oaxaca, México. Revista de Biología Tropical, 63(2):121-133.

215) Bravo-Cuevas, B.M. &E. Jiménez-Hidalgo. (2015). First reported ocurrence of Palaeolama mirifica (Camelidae, Lamini) from the Late Pleistocene (Ranchola- brean) of Puebla, central México. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, 67(1):13-20.

216) Bravo-Cuevas, V. M., Priego-Vargas, J., Jiménez-Hidalgo, E., Barrón-Ortiz, C. R., Theodor, J. M., & Castillo-Cerón, J. M. (2015). Feeding ecology of astrohippus stockii from the late hemphillian of central mexico: stable carbon isotopes analysis and dental wear patterns. Ameghiniana, 52(5), 502–516.

217) Chapa-Balcorta, C., J.M. Hernández-Ayon, R. Durazo, E. Beier, S.R. Alin& A. López-Pé- rez. (2015). Influence of post-Tehuano oceanographic processes in thedynamics of the CO2 system in the Gulf of Tehuantepc, México. Journal of Geophysical Research: Oceans. 120(12):7752-7770.

218) Díaz-Martínez, J.P., F. Benítez-Villalobos &A. López-Serrano. (2015). Density, spatial distribution and mortalityrate of the sea urchin Diadema mexicanum (Diadematoida: Di- ademátidae) at two reefs of Bahías de Huatulco, Oaxaca, Mexico. Revista de Biología Tropical, 63(2):173-182.

219) García Grajales, J. &A. Buenrostro Silva. (2015). Apreciación Local Acerca del Cocodrilo Americano (Crocodylus acutus) en Comunidades Rurales del Parque Nacional Lagunas de Chacahua (Oaxaca, México). Etnobiología, 13(1):73-80.

220) García-Grajales, J. & A. Buenrostro-Silva. (2015). Áreas de interacción entre humanos y co- codrilos (CrocodylusacutusCuvier) en Chacahua, Oaxaca, México. Revista Agroproductividad, 8(5):25-33.

221) Gómez-Márquez, J.L., B. Peña-Mendoza, M.C. Alejo-Plata & J.L. Guzmán-Santiago. (2015). Culture Mixed-Sex and Monosex of Tilapia in Ponds in Mexico City. Agricultural Sciences 6:187-194. http://dx.doi.org/10.4236/as.2015.62017

222) Granja-Fernández, R., F.A. Solís-Marín, F. Benítez-Villalobos, M.D. Herrero-Pérezrul & López-Pérez. (2015). Checklist of echinoderms (Echinodermata) from the Southern Mexican Pacific: a historical review. Revista de Biología Tropical 63(2):87-114.

223) Guerrero-Arenas, R. & E. Jiménez Hidalgo. (2015). Las comunidades del Pleistoceno tardío de la Mixteca alta oaxaqueña: cómo el pasado nos permite conservar el presente. En R. Ortiz Escamilla (Comp.), El pasado lejano de la Mixteca (pp. 25-35). Universidad Tecnológica de la Mixteca. ISBN 978-607-96303-4-8.

224) Guerrero-Arenas, R., E. Jiménez-Hidalgo & G. Ruvalcaba-Gómez. (2015). Range extension of Anisospira (Trachycion) velascorum (Gastropoda: Urocoptidae), southeastern Mexico. CheckList Journal ,11(5):1741. http://dx.doi.org/10.15560/11.5.1741

225) Jarquín-González, J., M.S. García-Madrigal& L.F. Carrera-Parra. (2015). First species of Leptochelia Dana, 1849 (Crustacea: Tanaidacea) from the Eastern Pacific, with an annotated checklist and identification keys for the genus. Zootaxa 3920 (4):501–533. http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.3920.4.1

226) Jiménez-Hidalgo, E. & R. Guerrero Arenas. (2015). La Fauna Local Iniyoo, el primer conjunto faunístico del Paleógeno continental en el sur de México y Norteamérica. En R. Ortiz Escamilla (Comp.), El pasado lejano de la Mixteca (pp. 15-21). Universidad Tecnológica de la Mixteca. ISBN 978-607-96303-4-8.

227) Jiménez-Hidalgo, E. & V.M. Bravo-Cuevas. (2015). A roe deer in the Pliocene of central Mexico. Acta Palaeontologica Polonica 60(4):807-813. http://dx.doi.org/10.4202/app.00044.2013.

228) Jiménez-Hidalgo, E., G. Carbot-Chanona & C. Castañeda-Posadas. (2015). El registro de mamíferos fósiles de Puebla. En Castañeda Posadas, C. (Coord.), El registro paleobiológico del estado de Puebla (pp. 171-184). Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. ISBN 978-607-487-878-3.

229) Jiménez-Hidalgo, E., K.T. Smith, R. Guerrero-Arenas& J. Alvarado-Ortega. (2015). The First Late Eocene Continental Faunal Assemblage From Tropical North America. Journal of South American Earth Sciences 57:39-48.

230) Jiménez-Hidalgo, E., V.M. Bravo Cuevas, A. Castañeda Salmorán & C. Castañeda-Posadas. (2015). El registro de huellas de dinosuarios del estado de Puebla. En Castañeda Posadas, C. (Coord.), El registro paleobiológico del estado de Puebla (pp. 185-207). Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. ISBN 978-607- 487-878-3.

231) León-Guzmán, S.S. & M.C. Alejo-Plata. (2015). Octopus hubbsorum el pulpo verde de Oaxaca. Temas de Ciencia y Tecnología 19(55):61–64.

232) Martínez-Rosales, A.F., Ma. N. Trujillo-Tapia & E. Ramírez-Fuentes. (2015). Actividad enzimática de un consorcio de cianobacterias en suelo contaminado con petróleo. Revista Temas de Ciencia y Tecnología, 19(57):15-21.

233) Ramírez-Fuentes, E. & Ma.N. Trujillo-Tapia. (2015). Nitrificación y mineralización del N en un suelo perturbado de manglar en la costa del Pacífico sur. Revista Iberoamericana de Ciencias 2(3):65-75.

234) Rojas-Montiel, B., F. Benítez-Villalobos. (2015). Ecología poblacional de Diadema mexicanum (Echinodermata: Echinoidea) en dos comunidades arrecifales de Bahías de Huatulco, Oaxaca, México. Revista Mexicana de Biodiversidad 86:126-130.

235) Santiago-Valentín, J.D., A.P. Rodríguez-Troncoso, E. Carpizo-Ituarte, F. Benítez-Villalo- bos, P. Torres-Hernández & A. López-Pérez. (2015). Patrón reproductivo del coral arrecifal Pavona gigantea (Scleractinia: Agariciidae) frente al sudoeste de México. Ciencias Marinas, 41(3):233–246. http://dx.doi.org/10.7773/cm.v41i3.2482

236) Solano-Fernández, M., J.A. Montoya-Márquez, M. Gallardo-Cabello & E. Espino-Barr. (2015). Age and growth of the Dolfin fish Coryphaena hippurus in the coast of Oaxaca and Chiapas, Mexico. Revista de Biología Marina y Oceanografía, 50(3):491-505.

237) Torres-Huerta, A.M., J. Meraz, P.E. Carrasco-Bautista & P.L. Díaz-Carballido. (2015). Morphological abnormalities of round ray of the genus Urotrygon in the Gulf of Tehuantepec. Marine Biodiversity. DOI 10.1007/s12526-015-0347-3

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE RECURSOS

2014

238) Alejo-Plata M. del C., Gómez J.L., Serrano-Guzmán S. J. (2014). Variabilidad en la abundancia relativa, estructura por tallas y proporción de sexos del dorado Coryphaena hippurus (Pisces: Coryphaenidae) en el Golfo de Tehuantepec, México., Rev. Biol. Trop. 62(2): 611-626.

239) Alejo-Plata M. del C., Salgado-Ugarte I., Herrera-Galindo J., Meraz- Hernando J. (2014). Biodiversidad de cefalópodos del Golfo de Tehuantepec, México, determinada a partir de muestreos directos y del análisis de la dieta de peces pelágicos grandes. Hidrobiológica, 24 (1): 57-68.

240) Alejo-Plata M. del C., Valencia-Méndez O. (2014). Arm Abnormality in Octopus hubbsorum (Mollusca: Cephalopoda: Octopodidae). Amer. Malac. Bull. 32(2): 217–219

241) Alejo-Plata M.del C., Herrera-Alejo S. (2014). First description of eggs and paralarvae of green octopus Octopus hubbsorum (Cephalopoda: Octopodidae) under laboratory conditions. Amer. Malac. Bull. 32(1): 132–139

242) Amador-Hernández, J., Márquez-Reyes, J., Velázquez-Manzanares, M., Trujillo-Tapia, N., Ramírez-Fuentes, E., De la Garza- Rodríguez I., Colunga E. M. (2014). Sorción en columna de hexazinona en suelos de la costa de Oaxaca, México. Revista Iberoamericana de Ciencias, 1(3), 79-89.

243) Anislado-Tolentino, V., González Medina, G., Ramos-Carrillo, S., Cerdenares-Ladrón de Guevara G., Ortiz-Pérez, T., Ramírez-Antonio, E. (2014). Inferencia de multimodelos para la selección del mejor descriptor de la edad y el crecimiento de Occidentarius platypogon (Ictaluriformes: Ariidae) en Oaxaca, México. Ciencia Pesquera, 22 (1): 69-78.

244) Bastida-Zavala, R., J.Á. de León-González, J.L. Carballo y B. Moreno-Dávila. (2014). Invertebrados bénticos exóticos: esponjas, poliquetos y ascidias, en R. Mendoza y P. Koleff (coords.), Especies acuáticas invasoras en México. (pp.317-336). Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

245) Cerdenares-Ladrón de Guevara G., Ramírez-Antonio E., Ramos-Carrillo S., González Medina G., Anislado-Tolentino V., López-Herrera D., Karam-Martínez S. (2014). Impacto de la actividad pesquera sobre la diversidad biológica. Revisión para el Pacífico sur de México. Revista Iberoamericana de Ciencias, 1(1), 95-114.

246) Cervantes-Hernández P., Alejo-Plata M. del C., López-Serrano A., Gallardo-Berumen M. I. (2014). Captura histórica de peces en el Sistema Lagunar Huave, Oaxaca, México. Rev. Mar. Cost. 6: 135-148.

247) Cruz-Jiménez C. S., Cerdenares-Ladrón de Guevara G., Anislado- Tolentino V., Ramos-Carrillo S. (2014). Descripción del crecimiento del tiburón aleta de cartón Carcharhinus falciformis, capturado en Oaxaca: inferencia a partir de modelos múltiples. Ciencia Pesquera, 22(1): 47-59.

248) Flores-Vidal, X., R. Durazo, L. ZavalaSanson, P. Flament, C. Chavanne, F. J. Ocampo-Torres, and C. Reyes Hernandez (2014). Evidence of inertially generated coastal-trapped waves in the eastern tropical Pacific. J. Geophys. Res. Oceans, 119, 3121–3133, doi: 10.1002/2013JC009118.

249) González de Mejía E., Ramírez-Mares M. V. (2014). Impact of caffeine and coffe on our health. ELSEVIER. Science & Society. Cell Press. Trends in Endocrinology and Metabolism, 25(10), 489-492. http://dx.doi.org/10.1016/j.tem.2014.07.003.

250) Guillén-Trujillo, A., Espinosa J. L., Ortega-Peréz R., Ávila-Serrano N. Y., Palacios-Espinosa A. (2014). Efecto del tiempo de almacenamiento de la semilla en la germinación y sobrevivencia de Ferocactus Townsendianus Britt & Rose. INTERCIENCIA, 39(10) ,1-5.

251) Jiménez-Hidalgo E., Pérez-Cruz L. A. (2013). Primer registro de Cuvieronius (Proboscidea: Gomphotheriidae) en el Pleistoceno del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, sur de México, algunas consideraciones sobre su taxonomía y distribución geográfica en México. Revista Mexicana de Ciencias Geológicas, 31(3), 354-360.

252) Lira de León K. I., Ramírez-Mares M. V., Sánchez-López V., Ramírez- Lepe M., Salas-Coronado R., Santos-Sanchéz N. F., Valadez-Blanco R., Hernández-Carlos B. (2014). Effect of crude plant extracts from some Oaxaca flora on two deleterious fungal phytopathogens and extracts compatibility with a biofertilizer strain. Frontiers in Microbiology, 5(Article 383). doi: 10.3389/fmicb.2014.00383

253) Medina-Córdova N., Espinoza-Villavicencio J.L., Ávila-Serrano N.Y., Murillo-Amador B. (2014). Evaluation of Minerals of Shrub Plant Forages Consumed by Goats in the Arid Southern Rangeland of the Peninsula of Baja California, Mexico. Animal Nutrition and Feed Technology, 14: 511-522. doi: 10.5958/0974-181X.2014.01354.7

254) Morales-Bojórquez E., Aguirre-Villaseñor H., Cerdenares-Ladrón de Guevara G. (2014). Confrontación de hipótesis múltiples en pesquerías, teoría de la información y selección de modelos. Ciencia Pesquera, 22(1): 9-10.

255) Ramalhosa P., Camacho-Cruz K., Bastida-Zavala R., Canning-Clode J. (2014). First record of Branchiomma bairdi McIntosh, 1885 (Annelida: Sabellidae) from Madeira Island, Portugal (northeastern Atlantic Ocean). BioInvasions Records, 3(4): 235-239.

256) Rodríguez-Almaraz, G.A. y M.S. García-Madrigal. (2014). Crustáceos exóticos invasores, en R. Mendoza y P. Koleff (coords.), Especies acuáticas invasoras en México (pp. 347-371). Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

257) Toyes-Vargas E. A., González-García H., Córdoba-Matson M. V., Ortega-Pérez R., Espinoza-Villavicencio J. L., Palacios-Espinosa A., Ávila-Serrano N. Y., Murillo-Amador B. (2014). Milk fatty acid composition from goats in a semiintensive production system in an arid region of the peninsula of Baja California, México. Turk J Vet Anim Sci., 38: 312-317. doi:10.3906/vet-1303-49

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE RECURSOS

2013

258) Ahumada-Sempoal M. Á., Flexas M. M., Bernardello R., Bahamon N., Cruzado A. (2013). Northern Current variability and its impact in the Blanes Canyon circulation: A numerical study. Progress in Oceanography, 118, 61-70.

259) Alejo-Plata, M. del C., García-Guillén, R., Herrera-Galindo, J. (2013). Paralarvas y juveniles de cefalópodos en el Pacífico sur de México. Hidrobiológica, 23(2), 143-157.

260) Ávila-Poveda, O. H., Montes-Pérez, R. C., Benítez-Villalobos, F., Rosas C. (2013). Development and validation of a solid-phase radioimmunoassay for measuring progesterone and testosterone in octopus gonad extracts. Malacologia, 56 (2), 121-134. http://www.bioone.org/doi/full/10.4002/040.056.0209

261) Bastida-Zavala J. R., García-Madrigal M. del S., Rosas-Alquicira, E., López-Pérez R. A., Benítez-Villalobos F., Meraz-Hernando J. F., Torres-Huerta A. M., Montoya-Márquez A., Barrientos-Luján N. A. (2013). Marine and coastal biodiversity from Oaxaca, México. Checklist 9(2): 329- 390.

262) Benítez-Villalobos, F., Avila-Poveda, O. H., Gutiérrez-Méndez, I. S. (2013). Reproductive biology of Holothuria fuscocinerea (Echinodermata: Holothuroidea) from Oaxaca, Mexico. Sexuality and Early Development in Aquatic Organisms, 1, 13-24. Doi: 10.3354/sedao00003.

263) Cervantes-Hernández, P.0, Egremy-Valdez, A. (2013). Variación de la captura del recurso camarón, en relación con la disposición geográfica de los sedimentos en la zona 90 de pesca, Golfo de Tehuantepec, Oaxaca, México. Hidrobiológica, 23(1), 111-123.

264) Cortés-Carrasco, F., García-Madrigal, M. del S. (2013). New records of three brachyuran crabs (Crustacea: Decapoda) from the southern Pacific Mexico. Marine Biodiversity Record, 6(e104). doi: 10.1017/S1755267213000754.

265) Granja-Fernández, R., Hernández-Moreno, P., Bastida-Zavala, R. (2013). First record of the association between Malmgreniella cf. variegate (Polychaeta, Polynoidae) and Ophionereis annulata (Echinodermata, Ophionereididae) in the Mexican Pacific. Symbiosis, 60: 85-90 DOI 10.1007/s13199-013-0239-x.

266) Guerrero-Arenas, R., Jiménez-Hidalgo, E., García-Barrera, P. (2013). New records of temperate mollusks in two Late Pleistocene terrestrial localities from northeastern Oaxaca, Southern Mexico. Journal of South American Earth Sciences, 47, 213-219.

267) Jarquín-González, J., García-Madrigal, M. del S. (2013). Annotated checklist and keys for cumaceans (Crustacea: Peracarida) from the Tropical Eastern Pacific, with six new species from the Southern Mexican Pacific. Zootaxa 3721 (3): 201-257. http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.3721.3.1

268) Jiménez-Hidalgo, E., Cabrera-Pérez, L., MacFadden Bruce J., Guerrero-Arenas R. (2013). First record of Bison antiquus from the Late Pleistocene of southern Mexico. Journal of South American Earth Sciences, 42, 83-90. http://dx.doi.org/10.1016/j.jsames.2012.07.011

269) Pérez-Ruzafa A., Alvarado J.J., et. al. (2013). Latin America Echinoderm Biodiversity and Biogeography: Patterns and Affinities. In Alvarado-Barrientos, J.J. and F.A. Solis-Marin (eds) Echinoderm research and Diversity in Latin America (pp.511-542). Springer. ISBN978-3-642-20050-2

270) Reyes-Hernández, C., Valle-Levinson, A. (2013). Fortnightly variations of the lateral structure of flow and hydrography at the Chesapeake Bay entrance. Continental Shelf Research, 52, 46-61.

271) Sánchez-Burgos J.A., Ramírez-Mares M. V., Larrosa M. M., Gallegos-Infante J. A., González-Laredo R. F., Medina-Torres L., Rocha-Guzmán N. E. (2013). Antioxidant, antimicrobial, antitopoisomerase and gastroprotective effect of herbal infusions from four Quercus species. Industrial Crops and Products, 42, 57-62. http://dx.doi.org/10.1016/j.indcrop.2012.05.017

272) Solís-Marín F. A., Honey-Escandón M. B. I., Herrero-Pérezrul M. D., Benítez-Villalobos F., Díaz-Martínez J. P., Buitrón-Sánchez B. E., Palleiro-Nayar J. S., Durán-González A. (2013). The Echinoderms from Mexico: Biodiversity, distribution and current state of knowledge. In Alvarado-Barrientos, J.J. and Solis-Marin F. A. (eds) Echinoderm research and Diversity in Latin America. Springer. ISBN 978-3-642-20050-2 (2013): 11-65.

273) Torres-Huerta A. M., Carrasco-Bautista P., Cruz-Martínez A. (2013). Presence of the denticled roundray Urotrygon cimar in the Gulf of Tehuantepec, Mexico. Marine Biodiversity Records, 6(e21), 1- 4. doi: 10.1017/S1755267212001200.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE RECURSOS

2012

274) Alejo-Plata C., García-Guillén, R., Herrera-Galindo, J. (2012). Paralarvas y juveniles de Octopus bimaculatus (Cephalopoda: Octopodidae) en el Pacífico sur de México. Octopus bimaculatus paralarvae and juvenile (Cephalopoda: Octopodidae) in the Pacific South of Mexico. Revista de Biología Marina y Oceanografía, 47(2), 359-365.

275) Bastida-Zavala R., Guevara-Cruz C. (2012). Estado del conocimiento de los poliquetos (Annelida: Polychaeta) del Pacífico Sur de México. En A. J. Sánchez, J. Chiappa-Carrara y R. Brito Pérez (eds), Recursos acuáticos costeros del sureste (Vol. I, pp. 335-355). Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica Y Tecnológica Conacyt-Gobierno del Estado de Yucatán, et. al.

276) Bastida-Zavala, R. (2012). Serpula and Spiraserpula (Polychaeta, Serpulidae) from the Tropical Western Atlantic and Gulf of Guinea. ZooKeys, 198, 1-23. Doi: 10.3897/zookey.198.3030.

277) Bastida-Zavala, R., García-Madrigal, S. (2012). First record in the Tropical Eastern Pacific of the exotic species Ficopomatus uschakovi (Polychaeta, Serpulidae). ZooKeys 238, 45–55. Doi: 10.3897/zookey.238.3970.

278) Benítez-Villalobos, F., Aguilar-Duarte, C., Ávila-Poveda, O. H. (2012). Reproductive biology of Ophiocoma aethiops and O. alexandri (Echinodermata: Ophiuroidea) from Estacahuite Bay, Oaxaca, Mexico. Aquat Biol, 17, 119-128. doi: 10.3354/ab00467.

279) Benítez-Villalobos, F., Martínez-García, M. (2012). Reproductive biology of the starfish Pharia pyramidatus (Echinodermata: Asteroidea) from the Mexican tropical Pacific. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 92(6), 1409-1418. doi: 10.1017/S0025315412000070.

280) Bravo-Cuevas, V.M. et. al. (2012). A small camelid Hemiauchenia from the Late Pleistocene of Hidalgo, central Mexico. Acta Palaeontol. Pol. 57 (3): 497–508.

281) Cervantes-Hernández P., Gómez-Ponce M. A., Torres-Hernández P. (2012). Marine and lagoon recruitment of Litopenaeus vannamei (boone, 1931) (decapoda: penaeidae) in the "Cabeza de Toro-La Joya Buenavista" lagoon system, Chiapas, México. CICIMAR Oceánides, 27(2) (2012): 51-58.

282) Cervantes-Hernández, P., Gallardo-Berumen, M. I., Serrano-Guzmán, S. J. (2012). Explotación y distribución de la captura artesanal de camarón en el Sistema Lagunar Huave, Oaxaca, México. Exploitation and distribution of artisanal shrimp catch in the Huave Lagoon System, Oaxaca, Mexico. Rev. Mar. Cost. 4: 67-81.

283) Cruzado, A., Bernardello, R., Ahumada-Sempoal, M. A. and Bahamon, N. (2012). Modelling the Pelagic Ecosystem Dynamics: The NW Mediterranean. In A. Cruzado (ed.), Marine Ecosystems (pp. 35-60). IntechOpen.

284) Espinosa-Chávez, B. (2012). Métodos de remediación. En B. Hernández-Carlos y M. E. Alcántara-Garduño (Coords.), DDT Mitos y realidades (145-168).Universidad del Mar.

285) García-Madrigal M. S., Jarquín-González J., Morales-Domínguez E. (2012). Panorama del estado del conocimiento de los crustáceos del Pacífico Sur de México. En A. J. Sánchez, J. Chiappa-Carrara y R. Brito Pérez (eds), Recursos acuáticos costeros del sureste (Vol. I, pp. 396-414). Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica Y Tecnológica Conacyt-Gobierno del Estado de Yucatán, et. al.

286) García-Ortega S. (2012). Comportamiento, destino y transporte del DDT en el ambiente. En B. Hernández-Carlos y M. E. Alcántara-Garduño (Coords.), DDT Mitos y realidades (115-144). Universidad del Mar.

287) Gómez-Ponce M. A., Gallardo-Berumen M. I., Cervantes- Hernández P. (2012). Exploitation and evaluation of tilapia (Oreochromis spp.) fishery in the Fernando Hiriart Balderrama "Zimapám" Reservoir in Hidalgo, Mexico. Explotación y evaluación de la pesca de tilapia (Oreochromis spp.) en la represa Fernando Hiriart Balderrama "Zimapám", Hidalgo, México. Rev. Mar. Cost. 4, 105-115.

288) Guerrero-Arenas R., Jiménez-Hidalgo E., Santiago-Romero H. (2012). Geoconservación de la zona litoral de la Región Costa de Oaxaca. En En A. J. Sánchez, J. Chiappa-Carrara y R. Brito Pérez (eds), Recursos acuáticos costeros del sureste (Vol. I, pp. 241- 256). Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica y Tecnológica Conacyt-Gobierno del Estado de Yucatán, et. al.

289) Hernández-Carlos B. y Alcántara-Garduño M. E. (Coords.). (2012). DDT Mitos y realidades. Universidad del Mar. pp.224.

290) Herrera-Martínez M., Ramírez-Mares M. V., Burgueño-Tapia E., Cedillo-Portugal E., Mirón-Enríquez C., Hernández- Carlos B. (2012). Screening of antitopoisomerase, antioxidant and antimicrobial activities of selected triterpenes and saponins. Rev. Latinoamer. Quím. 40(3) ,107-119.

291) López Pérez, R. A., et. al (2012). Coral communities and reefs from Guerrero, Southern Mexican Pacific. Marine Ecology, 1-10. doi:10.1111/j.1439-0485.2011.00505.x

292) López-Pérez R. A., Bastida-Zavala R., García-Madrigal M. S., Barrientos- Lujan N. A., Torres-Huerta A.M., Montoya-Márquez A., Benítez-Villalobos F., Meraz-Hernando J.F. (2012) ¿Cuánto sabemos de la diversidad de la fauna marina y costera de Oaxaca? En A. J. Sánchez, J. Chiappa-Carrara y R. Brito Pérez (eds), Recursos acuáticos costeros del sureste (Vol. I, pp. 435-449). Fondo Mixto de Fomento a la Investigación Científica Y Tecnológica Conacyt-Gobierno del Estado de Yucatán, et. al.

293) Ramírez-Mares, J. M. V. (2012). Toxicidad del DDT. En B. Hernández-Carlos, M. E. Alcántara-Garduño (Coords.), DDT Mitos y realidades (169-220). Universidad del Mar.

2011

294) Alejo-Plata, C., Díaz-Jaimes, P., Salgado-Ugarte, I. H. (2011). Sex ratios, size at sexual maturity, and spawning seasonality of dolphinfish (Coryphaena hippurus) captured in the Gulf of Tehuantepec, Mexico. Fisheries Research 110, 207–216. doi:10.1016/j.fishres.2011.04.008

295) Alejo-Plata, C., Gómez-Márquez, J. L., Salgado-Ugarte, I. H. (2011). Edad y crecimiento del dorado Coryphaena hippurus, en el Golfo de Tehuantepec, México. Revista de Biología Marina y Oceanografía, 46(2): 125-134.

296) Bahamon, N., Cruzado A., Bernardello R., Ahumada M.A. (2011). The ceab's marine observatory in the Catalan sea: consolidating long time series observations? Instrumentation Viewpoint, (11): 43. https://upcommons.upc.edu/handle/2099/14724

297) Bahamon N., Aguzzi J., Bernardello R., Ahumada- Sempoal M.-A., Puigdefabregas J., Cateura J., Muñoz E., Velásquez Z. and Cruzado A. (2011). The new pelagic Operational Observatory of the Catalan Sea (OOCS) for the multisensor coordinated measurement of atmospheric and oceanographic conditions. Sensors, 11, 11251-11272; doi: 10.3390/s111211251.

298) Bojorges Baños, J. C. (2011). Registros adicionales de algunas especies de aves en la cuenca baja del Río Verde, Oaxaca, México. HUITZIL, 12(2), 39-42.

299) Bojorges-Baños, J. C. (2011). Riqueza y diversidad de especies de aves asociadas a manglar en tres sistemas lagunares en la región costera de Oaxaca, México. Revista Mexicana de Biodiversidad 82: 205-215.

300) Bojorges-Baños J. C. (2011). Riqueza de especies de aves de la micro-cuenca del Río Cacaluta, Oaxaca, México. Universidad y Ciencia Trópico Húmedo, 27(1):87-95.

301) Bravo-Cuevas, V. M., Jiménez-Hidalgo, E. y Priego- Vargas, J. (2011). Taxonomía y hábito alimentario de Equus conversidens (Perissodactyla, Equidae) del Pleistoceno Tardío (Rancholabreano) de Hidalgo, Centro de México. Revista Mexicana de Ciencias Geológicas, 28(1), 65-82.

302) Cervantes-Hernández, P. y Gracia Gasca, A. (2011). Análisis de la mortalidad para el camarón rosado Farfantepenaeus duorarum (Decapoda, Dendrobranchiata) del Banco de Campeche, México. Pan-American Journal of Aquatic Sciences, 6(2):100-108.

303) Díaz Martínez, J. P., Benítez Villalobos, F. (2011). Nace una estrella Marina. Ciencia, 62(4), 61-97.

304) Espinoza-Tenorio A., Bravo-Peña L. C., Serrano-Guzmán J. S., Ronsón-Paulín J. A., Ahumada M. A., Cervantes-Hernández P., Robles-Zavala E., Fuentes M. P., Guerra-Mendoza A. R., Gallardo- Berumen M. I. (2011). La diversidad étnica como factor de planeación pesquera artesanal: Chontales, huaves y zapotecas del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, México. En G. Alcalá (ed.), Pecadores en América Latina y el Caribe: espacio, población, producción política (167-216). UNAM.

305) González de Mejía E. G. and Ramírez-Mares M. V. (2011). Ardisia: health-promoting properties and toxicity of phytochemicals and extracts. Toxicology Mechanisms and Methods, 21(9) ,667-674. DOI: 10.3109/15376516.2011.601355

306) Hernández-Carlos, B., González-Coloma, A., Orozco- Valencia, Á. U., Ramírez-Mares, M. V., Andrés-Yeves, M. F., Joseph-Nathan, P. (2011). Bioactive saponins from Microsechiumhelleri and Sicyos bulbosus. Phytochemistry, 72: 743–751. doi:10.1016/j.phytochem.2011.02.022

307) Jiménez-Hidalgo, E. and Carranza-Castañeda, O. (2011). The Pliocene pronghorn Hexobelomeryx fricki (Mammalia: Artiodactyla) from San Miguel de Allende, Guanajuato, Central Mexico. Revista Mexicana de Ciencias Geológicas, 28(3), 533-543.

308) Jiménez-Hidalgo, E., Guerrero-Arenas, R. Macfadden, B. J., Cabrera-Pérez, L. (2011). The late pleistocene (Rancholabrean) Viko Vijin local fauna from La Mixteca Alta, Northwestern Oaxaca, Southern Mexico. Rev. bras. paleontol. 14(1):15-28. Doi:10.4072/rbp.2011.1.02.

309) Rocha-Gracia, R. del C., Hernández Arroyo, M. M., Lozano Zaraín, P., Hernández Carlos, B., Santiago Romero, H., Cedillo Portugal, E., Zayas Pérez, M. T. and López-Olguín, J. F. (2011). Antibacterial activity of crude extracts from Mexican plants against methicillin-resistant Staphylococcus. African Journal of Biotechnology, 10(61), 13202-13218. DOI: 10.5897/AJB11.1726

INSTITUTO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES *"ISIDRO FABELA"*

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS HUATULCO

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Indra Labardini Fragoso
- Dra. Lourdes Alonso Serna
- Dra. Valentina Prudnikov Romeiko
- Dr. Alberto Lozano Vázquez
- Dr. Carlos Gabriel Argüelles Arredondo
- Dr. Einer David Tah Ayala
- Dr. José Ricardo Villanueva Lira
- Dr. Omar de Jesus Reyes Pérez
- Dr. Rubén Chávez Cruz
- Mtra. Edith Barrera Pineda
- Mtra. Lucero Ruiz Guzmán
- Mtro. David Fabián Medrano Gómez
- Mtro. Isaac Flores Delgado
- Mtro. Marcos Antonio Guadarrama Vega
- Mtro. Pedro González Olvera
- Lic. Margarita Vilches Sierra
- Lic. Massimango Cangabo Kagabo
- Lic. Teresa Elena Estefana Hayna de Lozanne

CONTACTO

Director: Dr. José Ricardo Villanueva Lira
Correo electrónico: villanueva@huatulco.umar.mx
Dirección: Ciudad Universitaria, Santa María Huatulco, Oax. México. C.P. 70989
Teléfonos: 958 587 2561

INFORMACIÓN GENERAL

El Instituto de Estudios Internacionales Isidro Fabela es una entidad, dentro de la Universidad del Mar, que contribuye al estudio y la reflexión sobre los temas internacionales desde una perspectiva multidisciplinaria, promoviendo la investigación, difusión y la colaboración académica.

Actualmente, cuenta con 19 profesores-investigadores (9 mujeres y 10 hombres) de tiempo completo. De ellos, nueve poseen el reconocimiento de Perfil Deseable (3 mujeres y 6 hombres), ocho cuentan con grado de doctorado (3 mujeres y 5 hombres) y seis forman parte del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) (2 mujeres y 4 hombres). Además, ocho profesores son parte del núcleo académico de la Maestría en Relaciones Internacionales: Medio Ambiente (4 hombres y 4 mujeres).

OBJETIVOS

El Instituto de Estudios Internacionales Isidro Fabela, de la Universidad del Mar, tiene el propósito de generar investigación científico-social que contribuya al conocimiento y comprensión de su objeto de estudio: *El Mundo.*

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Teoría, Historia y Pensamiento Internacional.
- Derecho Internacional Público.
- Globalización y Estructura Económica Internacional.
- Estudios regionales.
- Política Exterior, Geopolítica y Seguridad Internacional
- Medio Ambiente y Energía.

CUERPOS ACADÉMICOS

- Política Mundial y Medio Ambiente.
- Teoría y Pensamiento Internacional.

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec: Historia, Geopolítica, Economía, Paradiplomacia, Energía y Medio Ambiente, Logística, Migración, Género, Educación y Globalización.
- Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec: Una visión desde los estudios de Seguridad Internacional y la Política Comparada
- Análisis jurídico-conceptual del feminicidio: hacia una universalización del tipo.
- El Feminismo y los Mitos de Relaciones Internacionales.
- Entre el Extractivismo Energético y la Gestión Democrática de la Energía: Experiencias en México y Cuba.
- Diplomacia Ambiental de México.

Sala de Juntas del Instituto de Estudios Internacionales "*Isidro Fabela*".
Universidad del Mar - Campus Huatulco.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES "*ISIDRO FABELA*"

2025

1) Alonso, L. (2025). Configuraciones locales de poder, control de la tierra y rentas eólicas en el Istmo oaxaqueño. En M. Carrillo, P. O. Castillo, P. Vargas y R. Díaz (Eds.), *Territorios periféricos y poder local: Virajes y continuidades*. Consejo Editorial.
2) Alonso, L. (2025). Género y luchas de resistencia por la energía eólica en el Istmo de Tehuantepec. *Fronteras, espacios de la globalización*, CLACSO.
3) Alonso, L. (2025). Fronteras de aceite. Hegemonía de la palma africana en Chiapas. Libro de Antonio Castellanos Navarrete. *Estudios Sociológicos de El Colegio de México*, 43, 1-7. https://estudiossociologicos.colmex.mx/index.php/es/article/view/2811
4) Amador Lavariega, K., y Villanueva, R. (2025). Repensando los orígenes del estudio de la política ambiental global: Las contribuciones de Derwent Whittlesey y Hannah Arendt. *Relaciones Internacionales*, *59*, 28–45. https://revistas.uam.es/relacionesinternacionales/article/view/19875/19083
5) Argüelles, C. (2025). El Derecho Internacional Ambiental en el marco de la Política Mundial de la Posguerra». *Revista Mexicana De Política Exterior*, 131 (junio):139-53. https://revistadigital.sre.gob.mx/index.php/rmpe/article/view/85
6) Argüelles, C. (2025). International Environmental Law within the Framework of Postwar Global Politics. *Revista Mexicana de Política Exterior*, *131*, 13–26. https://revistadigital.sre.gob.mx/index.php/rmpe/article/view/2711
7) Argüelles, C. (2025). Vigencia de la CELAC en la era de la desglobalización. *Revista Foreign Affairs Latinoamérica (FAL)*. https://revistafal.com/vigencia-de-la-celac-en-la-era-de-la-desglobalizacion/
8) Barrera, E. (2025). Doña Marina en el códice florentino, una propuesta diplomática. *Revista Anuario Queretano de Relaciones Internacionales AQRI*. Pp. 74-78. https://issuu.com/aqrrii/docs/anuario_queretano_de_relaciones_internacionales_a
9) González, P. (2025). Cárdenas y la autoridad moral de México. Revista Cambiavías, verano 2025, https://cambiavias.mx/2025/06/cambiavias/cardenas-y-la-autoridad-moral-de-mexico/7455/
10) González, P. (2025). Rumbos y sentido de la Diplomacia, Revista Cambiavías, primavera 2025, https://cambiavias.mx/2025/03/cambiavias/los-rumbos-y-el-sentido-de-la-diplomacia/7093/
11) González, P y Flores, I. (2025). Una continua molestia de México contra la ONU. Revista Foreign Affairs Latinoamérica (FAL).
12) González, P., y Villanueva, R. (2025). Las Naciones Unidas y el pensamiento internacional mexicano: Alfonso García Robles. *Revista de Relaciones Internacionales de la UMAR*, *151*. https://www.revistas.unam.mx/index.php/rri/article/view/91589
13) Labardini, I. (2025). Hermila Galindo, pionera en la diplomacia y las relaciones internacionales de México. *Dossier Revista Brasileña de Historia*, *45*(98). https://www.scielo.br/j/rbh/a/jnbM4zGsYBkdXM9fF7zxSkR/?format=pdf&lang=es
14) Villanueva, R. (2025). Más allá de las teorías y narrativas tradicionales: Redefinir los orígenes de la EPI. En R. Velázquez, R. Domínguez, J. Schiavon y K. López (Eds.), *Introducción al estudio de la Economía Política Internacional*. UABC.
15) Villanueva Lira, R. (2025). Women, Feminisms and Founding Myths in International Relations: Mujeres, feminismos y mitos fundacionales de relaciones internacionales. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, *70*(253). https://doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.2025.253.85151

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES "*ISIDRO FABELA*"

2024

16) **Alonso Serna, L.** (2024). Imperialismo eléctrico: transnacionales españolas de electricidad y centralización de capital en América Latina. En L. Alonso Serna, y E. Talledos Sánchez (Coords). (2024). *Economía política de las energías renovables en América Latina* (pp. 67-87). CLACSO.
17) **Alonso Serna, L., y Talledos Sánchez, E.** (Coords). (2024). *Economía política de las energías renovables en América Latina.* CLACSO. https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/bitstream/CLACSO/251285/1/Energias-renovables.pdf

18) **Argüelles, C.** (2024). El Corredor Interoceánico desde una visión geopolítica y bioceánica. En A. Lozano Vázquez, T. Hayna, N. López y P. González (Coords.), *El Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec desde los Estudios Internacionales* (pp. 36-48). Universidad del Mar/Amazon. https://www.amazon.com.mx/Corredor-Interoc%C3%A9anico-Tehuantepec-Estudios-Internacionales-ebook/dp/B0DT2HDNVQ

19) **Argüelles, M.** (2024). Corredor Interoceánico (CIIT): Una radiografía desde los temas de género y prevención del delito. En A. Lozano Vázquez, T. Hayna, N. López y P. González (Coords.), *El Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec desde los Estudios Internacionales* (pp. 243-257). Universidad del Mar/Amazon. https://www.amazon.com.mx/Corredor-Interoc%C3%A9anico-Tehuantepec-Estudios-Internacionales-ebook/dp/B0DT2HDNVQ
20) **Argüelles Arredondo, C. G.** (2024). La Alianza del Pacífico (AP) como mecanismo impulsor de la cooperación internacional para el desarrollo (CID) y la integración regional en América Latina. *Revista de Relaciones Internacionales de la UNAM*, (147), 141-177.
21) **Argüelles Arredondo, C. G.,** Velázquez Flores, R. (2024). La gobernanza global de los océanos y la Organización Marítima Internacional. *Anuario Mexicano de Asuntos Globales* 2024, Año II, (2), 257-282. https://doi.org/10.59673/amag.v2i2
22) **Argüelles Arredondo, C. G.,** Félix Jaramillo, K. V., Velázquez Flores, R. (2024). Una década de la Alianza del Pacífico: Perspectivas desde el Derecho Económico Internacional. En C. G. Argüelles Arredondo, L. A. Camarillo Govea, C. Cattafi, D. Morales Ramírez (Coords.). *Derecho Internacional Contemporáneo. Temas selectos.* (pp. 115-134). Facultad de Derecho, Universidad Autónoma de Baja California UABC/Asociación Mexicana de Estudios Internacionales AMEI/Centro de Enseñanza y Análisis sobre la Política Exterior de México CESPEM.
23) **Argüelles Arredondo, C. G., Torres Huerta, A. M.** (2023). Protección y preservación del medio marino global en tiempos de crisis sanitaria. En M. Gracia Hernández, S. Monroy Aguilar, A. Lozano Vázquez, M. A. Guadarrama Vega, A. Rodríguez Nava (Coords.). *Análisis multidisciplinario de la situación mundial poscovid-19.* (pp. 277-291). Universidad Autónoma Metropolitana.
24) **Argüelles Arredondo, C. G**., Camarillo Govea, L. A.; Cattafi, C.; Morales Ramírez, D. (Coords.) (2024). *Derecho Internacional Contemporáneo. Temas selectos*. Facultad de Derecho Universidad Autónoma de Baja California UABC/Asociación Mexicana de Estudios Internacionales AMEI/Centro de Enseñanza y Análisis sobre la Política Exterior de México CESPEM.

25) **González, P.** (2024). Paradiplomacia, Proyectos de Cooperación para el Desarrollo y el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec. En A. Lozano Vázquez, T. Hayna, N. López y P. González (Coords.), *El Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec desde los Estudios Internacionales* (pp. 189-206). Universidad del Mar/Amazon. https://www.amazon.com.mx/Corredor-Interoc%C3%A9anico-Tehuantepec-Estudios-Internacionales-ebook/dp/B0DT2HDNVQ
26) **González Olvera, P.** (2024). Lara, R. F., Añorve, D. y Zamora, G. (Coord.) (2022). La Paradiplomacia en México. Casos de Éxito. Guadalajara. UGTO, UdG y CU de los Lagos. 281 pp. [Comentario bibliográfico de La paradiplomacia en México. Casos de éxito. Guadalajara]. *Anuario Mexicano de Asuntos Globales* 2024, Año II, (2), 561-568. https://doi.org/10.59673/amag.v2i2
27) **González Olvera, P.** (2024). Literatura y Poder en Cuba. ¿Está la Revolución acabada? [Comentario bibliográfico El mito y el desencanto. Literatura y poder en la Cuba revolucionaria. México]. *Anuario Mexicano de Asuntos Globales* 2024, Año II, (2), 543-550. https://doi.org/10.59673/amag.v2i2
28) **González Olvera, P.** (23 junio 2024). *Un embrollo diplomático*. Cambiavías.https://cambiavias.mx/2024/06/cambiavias/cronica-de-un-embrollo-diplomatico/6424/
29) **González Olvera, P.** (30 septiembre 2024). *Bitácora de un trajín internacional reciente.* Cambiavías. https://cambiavias.mx/2024/09/cambiavias/bitacora-de-un-trajin-internacional-reciente/6623/
30) **González Olvera, P.** (2024). Prólogo. En S. G. González Cruz, V. P. Prado Maillard, D. H. García Waldman, & J. M. Vázquez Godina (Coords.), *Geopolítica y gobernanza: Una visión de América Latina* (pp. 13-17). Universidad Autónoma de Nuevo León/Tirant humanidades.
31) **González Olvera, P.** (2024). Diplomacia presidencial de un presidente que no quería hacerla. En R. Velázquez Flores, J. A. Schiavon, & A. S. Ortega (Eds.), *La política exterior de México 2024-2030: diagnóstico y propuestas* (pp. 173-182). AMEI.

32) **Hayna, T.** (2024). Una aproximación a la estructura económica de la zona CIIT-Oaxaca. En A. Lozano Vázquez, T. Hayna, N. López y P. González (Coords.), *El Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec desde los Estudios Internacionales* (pp. 69-85). Universidad del Mar/Amazon. https://www.amazon.com.mx/Corredor-Interoc%C3%A9anico-Tehuantepec-Estudios-Internacionales-ebook/dp/B0DT2HDNVQ

33) **Labardini, I**. (2024). El Istmo de Tehuantepec: Disputas históricas internacionales por una región interoceánica en el siglo XIX. En A. Lozano Vázquez, T. Hayna, N. López y P. González (Coords.), *El Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec desde los Estudios Internacionales* (pp. 21-36). Universidad del Mar/Amazon. https://www.amazon.com.mx/Corredor-Interoc%C3%A9anico-Tehuantepec-Estudios-Internacionales-ebook/dp/B0DT2HDNVQ
34) Lopez, N., y **Reyes Pérez, O. de J.** (2024). Students from rural and urban areas and their entry to the university. En D. Dias & T. Candeias (Eds.), *Academic performance - students, teachers and institutions on the stage*. IntechOpen. https://doi.org/10.5772/intechopen.113776

35) **López, N.** (2024). Diagnóstico de las condiciones del sector agropecuario en municipios del CIIT-Oaxaca. En A. Lozano Vázquez, T. Hayna, N. López y P. González (Coords.), *El Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec desde los Estudios Internacionales* (pp. 129-146). Universidad del Mar/Amazon. https://www.amazon.com.mx/Corredor-Interoc%C3%A9anico-Tehuantepec-Estudios-Internacionales-ebook/dp/B0DT2HDNVQ

36) **Lozano Vázquez, A., Hayna, T., López Santiago, M. y González Olvera, P**. (Coords). (2024). *El Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec desde los Estudios Internacionales. Geopolítica, Economía, Paradiplomacia, Régimen Medioambiental, Migración, Género.* Universidad del Mar. ISBN 978-607-59533-3-5 https://www.amazon.com.mx/Corredor-Interoc%C3%A9anico-Tehuantepec-Estudios-Internacionales-ebook/dp/B0DT2HDNVQ

37) **Medrano, D.** (2024). El Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec: Zona de Ampliación del Transporte Multimodal de Carga Contenerizada (2022-2024). En A. Lozano Vázquez, T. Hayna, N. López y P. González (Coords.), *El Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec desde los Estudios Internacionales* (pp. 147-168). Universidad del Mar/Amazon. https://www.amazon.com.mx/Corredor-Interoc%C3%A9anico-Tehuantepec-Estudios-Internacionales-ebook/dp/B0DT2HDNVQ
38) **Prudnikov, V.** (2024). Visibilidad, funcionalidad, racionalidad e institucionalidad en los hermanamientos de Oaxaca y Guanajuato. *Secuencia. Revista de Historia y Ciencias Sociales*, (119), 1-31. https://doi.org/10.18234/secuencia.v0i119.2218
39) **Prudnikov, V.** (2024). Responsabilidad ambiental y dilema energético de Rusia. En J. E. Rangel Delgado, y A. Furlong y Zacuala (Coords). *Rusia en el escenario internacional del siglo XXI*. (pp.123-143). Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla. https://concytep.gob.mx/publicaciones/libro-c-i-2024-05-32-rusia-en-el-escenario-internacional-del-siglo-xxi
40) **Prudnikov Romeiko, V.** (2024). Rusia: entre la guerra y la crisis de poder. *Anuario Asia Pacífico El Colegio de México*, 1–22. https://doi.org/10.24201/aap.2024.392

41) **Prudnikov Romeiko, V**. (2024). Los retos geopolíticos y económicos de Asia Pacífico a beneficio de la costa mexicana del Pacífico: El caso de Oaxaca. En A. Lozano Vázquez, T. Hayna, N. López y P. González (Coords.), *El Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec desde los Estudios Internacionales* (pp. 49-65). Universidad del Mar/Amazon. https://www.amazon.com.mx/Corredor-Interoc%C3%A9anico-Tehuantepec-Estudios-Internacionales-ebook/dp/B0DT2HDNVQ

42) **Ruiz, L**. (2024). El fenómeno migratorio en la zona del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec. Implicaciones y desafíos jurídicos. En A. Lozano Vázquez, T. Hayna, N. López y P. González (Coords.), *El Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec desde los Estudios Internacionales* (pp. 227-239). Universidad del Mar/Amazon. https://www.amazon.com.mx/Corredor-Interoc%C3%A9anico-Tehuantepec-Estudios-Internacionales-ebook/dp/B0DT2HDNVQ

43) **Tah, E**. (2024). El papel de la refinería de petróleo en Salina Cruz en el contexto del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec. En A. Lozano Vázquez, T. Hayna, N. López y P. González (Coords.), *El Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec desde los Estudios Internacionales* (pp. 169-186). Universidad del Mar/Amazon. https://www.amazon.com.mx/Corredor-Interoc%C3%A9anico-Tehuantepec-Estudios-Internacionales-ebook/dp/B0DT2HDNVQ
44) **Talledos Sánchez, E., Alonso Serna, L.** (2024). Introducción. En L. Alonso Serna, y E. Talledos Sánchez (Coords). (2024). *Economía política de las energías renovables en América Latina* (pp. 11-23). CLACSO.
45) Velázquez Flores, R., Gutiérrez Gutiérrez, R. A., **Argüelles Arredondo, C. G.** (2024). Orígenes y evolución de la Geopolítica: Una disciplina para explicar los fenómenos de naturaleza internacional. En S. G. González Cruz, V. P. Prado Maillard, D. H. García Waldman, & J. M. Vázquez Godina (Coords.). *Geopolítica y gobernanza: Una visión desde América Latina* (pp. 23-53). Universidad Autónoma de Nuevo León/Tirant humanidades.
46) **Villanueva, R.,** De Alba Ulloa, J., **González Olvera, P.,** y Lorenzini, M. E. (2024). Missing voices: Latin American perspectives in International Relations. *International Affairs,* 100(1), 1-5. Oxford University Press.
47) **Villanueva, R.** (junio 2024). Hacia un nuevo orden internacional ¿multipolar? *Foreing Affairs Latinoamerica,* 1-6.
48) **Villanueva Lira, R.** (2024). Alicia Moreau's socialist feminism on war: Transcending Western narratives? *International Affairs,* 100(1), 81–99. https://doi.org/10.1093/ia/iiad287

49) **Villanueva Lira, J. R.,** y Lorenzini, M. E. (2024). La política exterior del Reino Unido. En R. Velázquez Flores, J. A. Schiavon, A. S. Ortega, & E. Baltar (Eds.), *Introducción al estudio de la política exterior comparada* (pp. 265-278). AMEI/UABC/UAEQR.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES "*ISIDRO FABELA*"

2023

50) **Alonso Serna, L.** (junio 2023). La cosecha del viento. Privatización de los comunes y conflictos por las rentas eólicas en el Istmo de Tehuantepec, México, Ecología *Política. Cuadernos de debate internacional,* (65), 83-88.
51) **Alonso Serna L.** (2023). La captura del viento: Energía eólica y la política de la renta en el Istmo de Tehuantepec, México. *The Journal of Latin American and Caribbean Anthropology* 0(0), 1-11.
52) **Argüelles, C. G. y Torres Huerta, A. M.** (2023). Protección y preservación del medio marino global en tiempos de crisis sanitaria. En M. Gracia, S. Monroy, A. Lozano, M. Guadarrama y A. Rodríguez (Coords.). Análisis multidisciplinario de la situación mundial poscovid-19. (277-291). Universidad Autónoma Metropolitana.
53) **Argüelles Arredondo, C. G.** (2023). La Alianza del Pacífico y la integración regional de América Latina como mecanismos del desarrollo global. Anuario Mexicano de Asuntos Globales, 1, (1), 45-64.
54) **Argüelles Arredondo, C. G.** (2023). La Unión Postal Universal (UPU). Cabañas Ruíz, M.; Schiavon, J. A.; Velázquez Flores, R. (Eds.). Introducción al estudio de los organismos internacionales. Perspectivas históricas, conceptuales y teóricas. México: Tecnológico de Monterrey, CIDE, UABC, CESPEM, 225-232.
55) **Barrera, E.** (2023). Marginación digital en México. *Astrolabio*, núm. 11, pp. 20-30. https://uacm.edu.mx/astrolabio/ultima
56) **Barrera E.** y García, J. G. (2023). Revisitando los feminismos de izquierda: en busca del rostro de la mujer del Siglo XXI. Revista Ciencia y Mar. Volumen XXVII, Número 80. Mayo/Agosto 2023. Pp. 49- 61.
57) **Cangabo Kagabo, M.** (2023). Implementación de la democracia en África: Alcances y límites. *Anuario Mexicano de Asuntos Globales.* 1(1), pp. 121-144.
58) **González, O. P.** (2023). Agenda 2030: redoblar esfuerzos ante el desaliento actual. *Cambiavias*, 7(23). https://cambiavias.mx/2023/09/cambiavias/agenda-2030-redoblar-esfuerzos-ante-desaliento-actual/5598/
59) **González Olvera, P.** y Velázquez Flores, R. (2022). Principled Pragmatism in Mexico's Foreign Policy. Variables and Assumptions. Foro Internacional, LXIII, 2023, núm. 1
60) **González Olvera, P.** (2023). El estilo personal en la política exterior de México. Foreign Affairs Latinoamérica. Página electrónica, 14 de mayo de 2023
61) **González Olvera, P.** (2023). Las Nuevas formas de la Diplomacia. En Anuario Mexicano de Estudios Globales, 1(1), Universidad del Mar..
62) **González Olvera, P.** (2023) El Grupo de los 20 en Ruiz Cabañas, Schiavon, Velázquez Flores (Eds.). Introduccción a los Organismos Internacionales. Perspectivas Históricas, Conceptuales y Teóricas. Tecnológico de Monterrey, CIDE UABC, CESPEM. pp. 417-424
63) **González-Olvera, P.** y Cattafi, C. (2023). Prólogo. En González, O., & Cattafi, C. (Eds). Relaciones Internacionales entre Teoría y Práctica. Asociación Mexicana de Estudios Internacionales, A.C. (AMEI)
64) **González-Olvera, P.** (2023). Prólogo. En González, S., Prado, V., García, D., & Vázquez, J. (Esa). Geopolítica y gobernanza: Una visión desde América Latina. Ciudad de México: Tirant Humanidades
65) **González-Olvera, P.** (2023). Pandemia, vacunas y diplomacia. En M. Gracia, S. Monroy, A. Lozano, M. Guadarrama y A. Rodríguez (Coords.). Análisis multidisciplinario de la situación mundial poscovid-19. (195-210). Universidad Autónoma Metropolitana.
66) Gracia, M., Monroy, S. **Lozano, A., Guadarrama, M.** y Rodríguez. A. (Coords.). (2023). Análisis multidisciplinario de la situación mundial poscovid-19. Universidad Autónoma Metropolitana (334 pp.)
67) **Guadarrama, M.** (2023). Indicadores. *Anuario Mexicano de Asuntos Globales,* 1(1), 813-825. https://doi.org/10.59673/amag.v1i1.48
68) **Labardini, I.** (2023). El Parque Internacional del Big Bend:propuesta de cooperación binacional México-Estados Unidos para crear un área de conservación internacional. *Anuario Mexicano de Asuntos Globales, Vol. 1 Núm. 1 (2022).* 355-374. https://doi.org/10.59673/amag.v1i1.22
69) **Lozano, A.** (2023). Introducción. Anuario Mexicano de Asuntos Globales, 2022. 7-10. Universidad del Mar
70) **Lozano, A.** (2023). "Post-Truth and International (Dis)Order". Juniata Voices. ISSN: 1068-8498. Juniata College Bookend Seminar, Huntingdon, Pennsylvania. Vol. 22, 65-78. EBSCO.
71) **Lozano, A.,** Hernández, A. Buenrostro, A. (2023) Los Mares y Modesto Seara Vázquez: mare nostrum veritabile faciendum en Pedro González y Carmelo Cataffi (Eds.) Las Relaciones Internacionales entre teoría y práctica: ensayos en homenaje a Modesto Seara Vázquez (pp.31-50). AMEI
72) **Ochoa- Somuano, J., Delgado- Orta, J.F., López Vásquez, A.S, Ayala Zúñiga, A., Cruz-Maldonado, A., Menéndez- Ortiz, M.A. y Reyes Pérez, O. J.** (2023) Comparación de técnicas y herramientas para la selección de variables. *Ciencia y Mar,* Vol. 27, Núm., 80. DOI: 10.59673/cym.v27i80.9
73) **Reyes, O.** La obligatoriedad de la educación superior en México en el contexto internacional y sus implicaciones en la Orientación Vocacional. Revista Mexicana De Orientación Educativa. Vol. 20, No. 45, julio-diciembre 2023, (1-20). DOI: https://doi.org/10.31206/rmdo532023
74) **Ruiz, G.** (2023). "El aborto en México en el contexto de la pandemia por covid-19. La decisión de la corte sobre la acción de inconstitucionalidad 148/2017" En M. Gracia, S. Monroy, A. Lozano, M. Guadarrama y A. Rodríguez (Coords.). Análisis multidisciplinario de la situación mundial poscovid-19. (87-97) Universidad Autónoma Metropolitana.
75) **Ruiz-Guzmán, L. J.** (2023) Ineficacia del Estatuto de Roma e inoperancia de la Corte Penal Internacional. El Caso del conflicto Rusia-Ucrania, en Seara Vázquez, M. y Lozano-Vázquez, A. et. al. (Ed.), *Anuario Mexicano de Asuntos Globales* 1(1), Universidad del Mar.
76) **Sarquís, D. y Lozano, A.** (2023). Interview with Professor Kalevi Holsti: Brief Reflections on the Discipline of International Relations and World Problems. *Anuario Mexicano de Asuntos Globales,* 1(1),. 911-913. Universidad del Mar. DOI: https://doi.org/10.59673/amag.v1i1.58
77) **Sarquís, D.** (2023). The long-term perspective in the study of the history of international relations. *Anuario Mexicano de Asuntos Globales,* 1(1), 537-553. https://doi.org/10.59673/amag.v1i1.31
78) **Sarquís, D.** (2023). Ricardo Villanueva Lira: Marxism and the origins of International Relations: a hidden history. Palgrave. Londres. 2022, 175 pp. *Anuario Mexicano de Asuntos Globales,* 1 (1),. 887-900. https://doi.org/10.59673/amag.v1i1.56
79) **Sarquís, D.** (2023) El Organismo Internacional de Energía Atómica. En Miguel Ruiz, Jorge Schiavon y Rafael Velázquez (Eds.) Introducción al estudio de los organismos internacionales: perspectivas históricas, conceptuales y teóricas (Primera edición, pp.200-208), Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey/Centro de Investigación y Docencia Económicas/Universidad Autónoma de Baja California.
80) **Sarquís, D.** (2023) El impacto multidimensional de la pandemia por Covid-19: Un análisis sistémico. En M. Gracia, S. Monroy, A. Lozano, M. Guadarrama y A. Rodríguez (Coords.). Análisis multidisciplinario de la situación mundial poscovid-19. (21-41) Universidad Autónoma Metropolitana.
81) **Sarquís, D.** (2023) Teoría y disciplinariedad en Relaciones Internacionales en el pensamiento de Modesto Seara Vázquez. En Pedro González y Carmelo Cataffi (Eds.) Las Relaciones Internacionales entre teoría y práctica: ensayos en homenaje a Modesto Seara Vázquez (pp.51-67) AMEI.
82) **Tah Ayala, E. D.** (2023). La Mexicanidad desde el cine mexicano. *Anuario Mexicano de Asuntos Globales*. 1(1), pp. 581-609. https://doi.org/10.59673/amag.v1i1.33
83) **Tah Ayala, E. D.** (2023) Walter Anthony Rodney and Caribbean identity. En R., Villanueva Lira y P. González Olvera, Coord. Contemporary Iberoamerican International Thought. ISBN: 978-607-98890-9-8. pp. 301-312. Huatulco, México. Universidad del Mar.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES "*ISIDRO FABELA*"

2022

84) Alonso Serna, L. (mayo 2022). Comunidades indígenas y afromexicanas ante transformaciones socioambientales en Oaxaca. *Revista de ciencias sociales "Desacatos", (69), 206-209*.

85) Argüelles Arredondo Carlos G. (2022). Antonio Truyol y Serra: de la sociedad europea al sistema internacional contemporáneo. En José R. Villanueva Lira y Pedro González Olvera (Eds), *El Pensamiento Internacional Iberoamericano Contemporáneo* (109-120). Universidad del Mar.

86) Argüelles Arredondo Carlos G. (2022). El sector espacial en Canadá durante los periodos conservadores y liberales en el siglo XXI. En Graciela Martínez-Zalce y Camelia Tigau (Eds), *Canadá y sus paradojas en el siglo XXI* (107-124). UNAM, CISAN.

87) Barrera Pineda E. (2022). Breve revisión del pensamiento de Raúl Prebisch y su legado para América Latina. En José R. Villanueva Lira y Pedro González Olvera (Eds), *El Pensamiento Internacional Iberoamericano Contemporáneo* (83-94). Universidad del Mar.

88) Estefana Hayna Teresa E. (2022). Fernando Fajnzylber: un pensador original y actual. En José R. Villanueva Lira y Pedro González Olvera (Eds), *El Pensamiento Internacional Iberoamericano Contemporáneo* (281-296). Universidad del Mar.

89) Flores Delgado I. (2022). Isidro Fabela: internacionalista y diplomático, defensor de las causas justas. En José R. Villanueva Lira y Pedro González Olvera (Eds), *El Pensamiento Internacional Iberoamericano Contemporáneo* (33-48). Universidad del Mar.

90) González Olvera P. (2022). Los principios de la política exterior de México. El camino hacia la Constitución vía los informes presidenciales, 1918-1988. En Rosa Merlín Rodríguez y Francisco José Cruz y González (Eds), *Temas selectos de Derecho Constitucional* (9-45). La Biblioteca.

91) González Olvera P. (2022). Olga Pellicer: Travesía en las Relaciones Internacionales de México. En Pedro González Olvera y José R. Villanueva Lira (Eds), *El Pensamiento Internacional Iberoamericano Contemporáneo* (297-306). Universidad del Mar.

92) González Olvera P. (2022. De nuevo al escenario internacional. *Cambiavias, Vol. 6 (64)*, 1-10. https://cambiavias.mx/2021/03/resonancias/de-nuevo-al-escenario-internacional/2706/

93) González Olvera P. (2022. Medio Ambiente: de vuelta a Estocolmo. *Cambiavias, Vol. 6 (64)*, 1-13. https://cambiavias.mx/2022/06/cambiavias/medio-ambiente-de-vuelta-a-estocolmo/4644/

94) González Olvera P. y Villanueva Lira J. R. (2022). *El Pensamiento Internacional Iberoamericano Contemporáneo*. Universidad del Mar.

95) Guadarrama Muñoz Alma C. y Ruiz Guzmán L. (enero-junio 2022). Análisis jurídico de la figura de servidumbre legal como mecanismo para la instalación de proyectos eólicos a la luz de los derechos humanos. *Revista Muuch' xiimbal Caminemos juntos*, (14) 177-202.

96) Guadarrama Vega Marco A y López Santiago, N. (2022). Víctor L. Urquidi y la economía política del desarrollo internacional. En José R. Villanueva Lira y Pedro González Olvera (Eds), *El Pensamiento Internacional Iberoamericano Contemporáneo* (145-156). Universidad del Mar.

97) Labardini Fragoso I. (2022). La perspectiva internacionalista de Hermila Galindo en La Doctrina Carranza y el acercamiento indolatino. En José R. Villanueva Lira y Pedro González Olvera (Eds), *El Pensamiento Internacional Iberoamericano Contemporáneo* (49-60). Universidad del Mar.

98) Lozano Vázquez A. (2022). Octavio Paz: Acción, Visión y Pensamiento Internacional. En José R. Villanueva Lira y Pedro González Olvera (Eds), *El Pensamiento Internacional Iberoamericano Contemporáneo* (121-144). Universidad del Mar.

99) Lozano Vázquez, Alberto (2022). Los efectos de la Covid-19: crimen trasnacional organizado y cooperación internacional en las Américas *(117-142)*. En: Pérez Rodríguez, Beatriz Nadia y Ana teresa Gutierrez del Cid: "Cooperación Internacional y Conflicto ante la crisis del Covid-19". UAM Xochimilco.

100) Prudnikov Romeiko V. (2022). Carlos Escudé y la teoría de Realismo Periférico (1948-2021). En José R. Villanueva Lira y Pedro González Olvera (Eds), *El Pensamiento Internacional Iberoamericano Contemporáneo* (341-346). Universidad del Mar.

101) Reyes Pérez Omar de J. (2022). Luciano Tomassini: un internacionalista desde el sur. En José R. Villanueva Lira y Pedro González Olvera (Eds), *El Pensamiento Internacional Iberoamericano Contemporáneo* (223-236). Universidad del Mar.

102) Ruiz Guzmán Lucero de J. (2022). Las Relaciones Internacionales y el multilateralismo desde la perspectiva de Esther Barbé. En José R. Villanueva Lira y Pedro González Olvera (Eds), *El Pensamiento Internacional Iberoamericano Contemporáneo* (389-399). Universidad del Mar.

103) Sarquís Ramírez David J. (2022). Paloma García Picazo y esa cosa llamada relaciones internacionales. En José R. Villanueva Lira y Pedro González Olvera (Eds), *El Pensamiento Internacional Iberoamericano Contemporáneo* (375-388). Universidad del Mar.

104) Tah Ayala Einer D. (2022). Walter Anthony Rodney y la identidad caribeña. En José R. Villanueva Lira y Pedro González Olvera (Eds), *El Pensamiento Internacional Iberoamericano Contemporáneo* (307-318). Universidad del Mar.

105) Villanueva Lira J. R. (2022). Marxism and the Origins of International Relations: A Hidden History. Palgrave MacMillan

106) Villanueva Lira J. R. (2022). Walter Mignolo, Relaciones Internacionales como (sub)disciplina occidental y la Decolonialidad. En José R. Villanueva Lira y Pedro González Olvera (Eds), *El Pensamiento Internacional Iberoamericano Contemporáneo* (297-306). Universidad del Mar.

107) Villanueva, R. (2022). La (ir) racionalidad de Vladimir Putin: Claves para comprenderla. *Foreign Affairs Latinoamérica*, marzo 2022. https://revistafal.com/la-irracionalidad-de-vladimir-putin/

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES "*ISIDRO FABELA*"

2021

108) Alonso S., L. (2021). Land grabbing or value grabbing? Land rent and wind energy in the Isthmus of Tehuantepec, Oaxaca. Competition & Change, https://doi.org/10.1177/10245294211018966

109) Argüelles Arredondo, C. G. (2021). Basura orbital y seguridad Anthropos. En A. Lozano Vázquez y A. Rodríguez Sumano (Coords), Seguridad y asuntos internacionales. Anthropos (no. 258, pp. 170-183).

110) Argüelles, C. (2021). El sector espacial en Canadá durante los periodos conservadores y liberales en el siglo XXI. En G. Martínez-Zalce y C. Tigau (eds.), Canadá y sus paradojas en el siglo XXI. Artes, ciencia política, medios y migración (Vol. 2, pp. 107-124). UNAM-CISAN.

111) González Olvera, P. (2021) Reseña de ¿Cien años de Relaciones Internacionales? Disciplinariedad y revisionismo. Foro Internacional, LXI (1), cuad. 243, 214-221.

112) González Olvera, P. (2021). Factores Fundamentales de la actual política exterior de México. Revista de Relaciones Internacionales de la UNAM, (139), 69-99.

113) Lozano Vázquez, A. (2021). Debates y diálogo entre positivismo y pospositivismo en Relaciones Internacionales. En J. A. Schiavon Uriegas, M. López Vallejo, A. S. Ortega Ramírez y R. Velázquez Flores (eds.), Teorías de Relaciones Internacionales en el Siglo XXI: Interpretaciones críticas desde México y América Latina. (3er ed., pp. 181-201). CIDE.

114) Lozano Vázquez, A. (2021). Mexico and the Restructuring of International Politics: COVID-19 and the Contemporary Issues and Actors. In Global Politics and the International System: Narratives from Mexico. El sistema y la política internacionales: narrativas desde México. Cuadernos Académicos, (01), 11-31. Centro de Investigación Internacional (CII), Instituto Matías Romero.

115) Lozano Vázquez, A. (2021). Truth, Post-Truth and Coronavirus: A Challenge to World Order and International Relations. In M. Seara **Vázquez (coord.),** Pandemic: The Catastrophic Crisis (pp. 287-316). Universidad del Mar.

116) Lozano Vázquez, A. (2021). Verdad, Posverdad y Coronavirus: Un Reto para el Orden Mundial y las Relaciones Internacionales. En M. Seara **Vázquez (Coord.) Pandemia. La Crisis Catastrófica (pp. 309-341). Universidad del Mar.**

117) Prudnikov Romeiko, V. (2021). La Nueva Ruta de la Seda: implicación para el espacio geopolítico de Rusia. En J. E. Rangel Delgado, K. M. Ramírez Meda y M. Ramos Flores (Coords.), Rusia en el siglo XXI (pp. 267-300). UABC.

118) Sarquís Ramírez, D. J. (2021) ¿Deben ser consideradas las Relaciones Internacionales como una disciplina autónoma? En J. A. Schiavon Uriegas, M. López-Vallejo, A.S. Ortega Ramírez y R. Velázquez Flores (eds.), Teorías de las Relaciones Internacionales en el siglo XXI: interpretaciones críticas desde México y América Latina (3er ed., pp. 47-67). CIDE.

119) Sarquís Ramírez, D. J. (2021). La salud y la seguridad nacional ante el COVID-19: reflexiones en torno a la gobernanza mundial para la salud global y la seguridad humana. Revista de Relaciones Internacionales de la UNAM, (140), 137-167.

120) Tah Ayala, E. D. (2021). El discurso petrolero: identidad nacional mexicana y política exterior. Revista de Relaciones Internacionales de la UNAM, (139), 101-128.

121) Tah Ayala, E. D. (2021). El principio de No Intervención en América Latina: el corolario Roosevelt y la Doctrina Drago. Intersticios Sociales, (21), 173-195.

122) Villanueva Lira, J. R. (2021). El Revisionismo y los orígenes disciplinarios de las Relaciones Internacionales. En J. A. Schiavon Uriegas, M. López-Vallejo, A.S. Ortega Ramírez y R. Velázquez Flores (eds.), Teorías de Relaciones Internacionales en el Siglo XXI. Interpretaciones críticas desde México. (pp. 217-231). CIDE.

123) Villanueva Lira, J. R. (2021). Las raíces intelectuales de El Imperialismo, fase superior del capitalismo (1917). Nóesis, 30(60), 270-283. DOI: https://dx.doi.org/10.20983/noesis.2021.2.13.

124) Villanueva, R. (2021). British Socialist Theories of Imperialism in the Interwar Period. In I. Ness and Z. Cope (eds.), The Palgrave Encyclopedia of Imperialism and Anti-Imperialism (pp. 255-265). Palgrave Macmillan.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES "*ISIDRO FABELA*"

2020

125) Añorve, D., Díaz, F., Prudnikov, V. (2020). Los museos interactivos de Ciudades Hermanas: visibilidad, funcionalidad y racionalidad para los hermanamientos. El caso de Guanajuato Capital. Revista Mexicana de Análisis Político y Administración Pública, 9 (1), 6-18.

126) Argüelles Arredondo, C. G. (2020). Basura orbital y seguridad. En A. Lozano Vázquez y A. Rodríguez Sumano. (coords.), Seguridad y Asuntos Internacionales. Seguridad y asuntos internacionales. Teorías, dimensiones, interdisciplinas, las Américas, Amenazas, Instituciones, Regiones, política mundial (pp. 787-798). AMEI, Siglo XXI Editores.

127) Argüelles Arredondo. C. G. (2020). Alfred T. Mahan y el poder naval en las Relaciones Internacionales. En R. Velázquez Flores. J. A. Schiavon. D. Morales Ramírez. (eds.), Los Clásicos de las Relaciones Internacionales. Ideas y conceptos para la construcción teórica de la disciplina (pp. 54-59). AMEI, CIDE, UABC.

128) Camarillo Govea, L. Velázquez Flores, R. y Argüelles Arredondo, C. G. (2020). La Constitución mexicana y la política exterior. El fundamento primario. En L. A. Camarillo Govea. R. Velázquez Flores. J. A. Schiavon. D. Morales Ramírez, (eds.), El Marco Jurídico de la política exterior de México (pp. 15-27). UABC, CIDE AMEI.

129) Flores Delgado, I. (2020). Modesto Seara Vázquez, internacionalista, visionario y creador de instituciones. En R. Velázquez Flores, J.A. Schiavon, D. Morales Ramírez. (eds.), Los Clásicos de las Relaciones Internacionales (pp. 178-182). AMEI, CIDE, Universidad Autónoma de Baja California.

130) González Olvera, P. (2020). 75 Años "entre el cielo y el infierno". Cambiavías (Revista electrónica), 4 (15).

131) González Olvera, P. (2020). Jean Baptiste Duroselle. En R. Velázquez Flores, J.A. Schiavon, D. Morales Ramírez. (eds.), Los Clásicos de las Relaciones Internacionales (pp. 114-118). AMEI, CIDE, Universidad Autónoma de Baja California.

132) González Olvera, P. (2020). La Ley del Servicio Exterior Mexicano. En L.A. Camarillo Govea, R. Velázquez Flores, J.A. Schiavon, D. Morales Ramírez. (eds.), El marco jurídico de la Política Exterior de México (pp. 45-58). Universidad Autónoma de Baja California, CIDE, AMEI.

133) González Olvera, P. (2020). Reseña: Granos de arena. Ideas y marco conceptual en la seguridad nacional de México. Contexto internacional y cambio político y México en el mundo. Entre el peligro y la emergencia, desafíos y propuestas de la seguridad nacional de Abelardo Rodríguez Sumano. Revista de Relaciones Internacionales de la UNAM, (138), 243.247.

134) González Olvera, P. (2020). Reseña: La invasión de lo falso. Cambiavías (revista electrónica), 5 (14).

135) Guadarrama, M. A., Ruiz, G. L. (2020). Derechos humanos y la energía eólica en la región del Istmo de Tehuantepec: Análisis sobre su regulación jurídica desde la Teoría de Hirschman. Temas de Ciencia y Tecnología, 24 (72), pp. 17-24.

136) Labardini Fragoso, I. (2020). Política exterior de Venustiano Carranza: claves para su análisis, Globalitika, pp. 1-9. Disponible en: https://www.globalitika.mx/post/politica- exterior-de-venustiano-carranza-claves-para-su-análisis

137) Lozano Vázquez, A. (2020). La seguridad desde las teorías de Relaciones Internacionales. En Lozano Vázquez, A. y Rodríguez Sumano, A. (coords.), Seguridad y asuntos internacionales. Teorías, dimensiones, interdisciplinas, las Américas, amenazas, instituciones, regiones y política mundial (pp. 109-122). AMEI. Siglo XXI editores.

138) Lozano Vázquez, A. y Rodríguez Sumano, A. (coords.). (2020). Seguridad y asuntos internacionales. Teorías, dimensiones, interdisciplinas, las Américas, amenazas, instituciones, regiones y política mundial. AMEI. Siglo XXI editores. 1091pp.

139) Lozano, A. (2020). La seguridad nacional y la seguridad internacional: el vínculo indisoluble en México. Muuch'ximbal (Caminemos Juntos). Año 5 (11), 9-37.

140) Martínez González, M. (2020). "Seguridad energética. Una breve aproximación", en A. Lozano Vázquez. Y A. Rodríguez Sumano. (coords.), Seguridad y asuntos internacionales: teorías, dimensiones, interdisciplinas, las américas, amenazas, instituciones, regiones y política mundial (pp. 163-171). Siglo XXI Editores. AMEI.

141) Medrano, D (2020). La política de fomento industrial en el sector minero del Estado de Oaxaca 2014-2019. Ciencia y Mar, 24(70), 13-29.

142) Mejía, M. A., Alonso, S. L., Altamirano, A. C. (2020). The role of social resistance in shaping energy transition policy in Mexico: the case of wind power in Oaxaca. In Noura, L. (coord). The regulation and policy of Latin American energy transitions (pp. 303-318). Elsevier.

143) Sarquís, David. (2020). Martin Wight: pionero de la escuela inglesa de relaciones internacionales. En R. Velázquez Flores., J. A. Schiavon. D. Morales Ramírez. (eds.), Los clásicos de las relaciones internacionales: ideas y conceptos para la construcción teórica de la disciplina (pp. 109-113). AMEI, CIDE, UABC.

144) Sarquís, David. (2020). Seguridad Nuclear. En A. Lozano., A. Rodríguez. (eds.), Seguridad y Asuntos Internacionales: teorías, dimensiones, interdisciplinas, las américas, amenazas, instituciones, regiones y política mundial (pp. 323-332). Siglo XXI. AMEI.

145) Sarquís, David. (2020). Teorización y Disciplinariedad en el contexto del debate sobre el centenario de las Relaciones Internacionales. Revista de Relaciones Internacionales de la UNAM, (137), 62-90.

146) Villanueva, J. R. (2020), La seguridad colectiva en el período de entreguerras: variaciones en el pensamiento internacional. En A. Lozano y A. Rodríguez. (coords.), Seguridad y Asuntos Internacionales: teorías, dimensiones, interdisciplinas, las américas, amenazas, instituciones, regiones y política mundial (pp. 98-108). Siglo XXI editores. AMEI.

147) Ying, W.C. y Sarquís, D. (2020). La variable china en el desarrollo de Hong Kong: ¿qué variables configuraron y desconfiguraron la región administrativa especial de la República Popular de China en los últimos años?, Muuch'ximbal (Caminemos Juntos), Año 5 (10), 7-35**.**

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES "*ISIDRO FABELA*"

2019

148) Argüelles Arredondo. C. (2019). La Geopolítica. En R. Velázquez, J. Schiavon, L. Ochoa, D. H. García (Eds.), Introducción al estudio de las Relaciones Internacionales 100 años de disciplina (pp. 183-195). BUAP-UANL.

149) Guadarrama Vega, M. (2019). Modelo exportador y cambio estructural en México de 1980 a 2013. Foreign Affairs Latinoamérica. Recuperado de http://revistafal.com/modelo-exportador-y-cambio-estructural-en-mexico-de-1980-a-2013/

150) Jorge, D. (2019). Reseña: José María Naharro-Calderón, Entre alambradas y exilios. Sangrías de 'las Españas' y terapias de Vichy, Madrid, Biblioteca Nueva, 2017, 476 pp. ISBN 978-84-16938-47-6. Historia Mexicana, lxix: 1 (273), DOI: http://dx.doi.org/10.24201/hm.v69i1.3675

151) Lozano Vázquez, A. (2019). Introducción a ¿Cien años de Relaciones Internacionales? En A. Lozano, D. Sarquís, R. Villanueva y D. Jorge (Eds.), ¿Cien años de Relaciones Internacionales? Disciplinariedad y Revisionismo (pp. 9-27). Editorial Siglo XXI.

152) Lozano Vázquez, A., D. Sarquís, R. Villanueva y D. Jorge. (2019). (Eds.), ¿Cien años de Relaciones Internacionales? Disciplinariedad y Revisionismo. Editorial Siglo XXI. 344pp.

153) Martínez González, M. (2019). Cataluña: la «república Barataria» del populismo secesionista en la Unión Europea. Foreign Affairs Latinoamérica. Recuperado de http://revistafal.com/cataluna-la-republica- barataria-del-populismo-secesionista-en-la-union-europea/

154) Reyes Pérez, O. (2019). Análisis y comentarios en torno al Bosquejo para una teoría de las emociones de Jean Paul Sartre. Ciencia y Mar, 23(68), 39-48.

155) Reyes Pérez, O. (2019). De la elección racional a la racionalidad limitada. Análisis del programa de Orientación Educativa de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Revista Mexicana de Orientación Educativa, 16(36), 1-20.

156) Reyes Pérez, O., Castillo, G. G., y López Santiago, N. (2019). Desafíos del alumnado indígena en una universidad de la zona mixteca de Oaxaca: el caso de la Universidad de Chalcatongo. Ciencia y Mar 23(67), 67-76.

157) Ruiz Guzmán, L. (2019). La caravana migrante desde la perspectiva de la teoría de la justicia de John Rawls. Foreign Affairs Latinoamérica. Recuperado de http://revistafal.com/estado-de-derecho-y-migracion-irregular-de-mexico-a-estados-unidos/

158) Sarquís Ramírez, D. (2019). ¿Son realmente los derechos humanos garantía de justicia? Revista de Relaciones Internacionales de la UNAM, 1(134), 199-220.

159) Sarquís Ramírez, D. (2019). ¿Un siglo de Relaciones Internacionales: Ciencia o disciplina; desde dónde y para qué? En A. Lozano, D. Sarquís, R. Villanueva y D. Jorge (Eds.), ¿Cien años de Relaciones Internacionales? Disciplinariedad y Revisionismo (84-113). Editorial Siglo XXI.

160) Sarquís Ramírez, D. (2019). Crisis en Venezuela. Foreign Affairs Latinoamérica. Recuperado de http://revistafal.com/crisis-en-venezuela-2/

161) Sarquís Ramírez, D. (2019). El cambio internacional mediante las relaciones Sur-Sur: los lazos de Brasil, Chile y Venezuela con los países en desarrollo de África, Asia y el Medio Oriente, de Élodie Brun. Revista de Relaciones Internacionales de la UNAM, 1(135), 197-205.

162) Sarquís Ramírez, D. (2019). La dimensión jurídica en el estudio de las relaciones internacionales. En B. Pérez, C. Pérez, G. Pérez (Eds.), El siglo xxi: hacia un nuevo orden multipolar (127-148). Universidad Autónoma Metropolitana.

163) Sarquís Ramírez, D. (2019). Los internacionalistas y el estudio de la historia. Revista de Relaciones Internacionales de la UNAM, 1(133), 71-94 pp.

164) Sarquís, Ramírez D. (2019). Sistema de ciudades-Estado (Antigüedad a 1648). En R. Velázquez, J. Schiavon, L. Ochoa, D. H. García (Eds.), Introducción a los estudios de las Relaciones Internacionales 100 años de disciplina (41-52). BUAP-UANL.

165) Villanueva Lira, R. (2019). How Norman Angell Reveals the Significance of Marxism and Socialism in early IR and a Debate before the 'First Great Debate'. International Studies Review, 1-23. DOI org/10.1093/isr/viz009

166) Villanueva Lira, R. (2019). British Socialist Theories of Imperialism in the Interwar Period. En I. Ness y Z. Cope (eds.), The Palgrave Encyclopedia of Imperialism and Anti-Imperialism (2da ed) (pp.1-11). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-319-91206-6_86-2

167) Villanueva Lira, R. (2019). El primer gran debate en Relaciones Internacionales: ¿Mito disciplinario? En A. Lozano, D. Sarquís, R. Villanueva y D. Jorge (Eds.), ¿Cien años de Relaciones Internacionales? Disciplinariedad y Revisionismo (pp. 195-212). Editorial Siglo XXI.

168) Villanueva Lira, R. (2019). The Marxian Influence in Leonard Woolf's Theory of Imperialism. International Relations, 33(3), 433-454. tps://doi.org/10.1177/0047117819842309

169) Ying, W-C., y Sarquís Ramírez, D. (2019). Cross-Strait Relations – From the Sole China, Two Chinas and the Greater China. International Relations and Diplomacy, 7(6), 258-278. doi: 10.17265/2328-2134/2019.06.002

2018

170) Campos, M. y Jorge, D. (2018). La internacionalización del conflicto y la batalla diplomática por Madrid. En: Gómez Bravo, G. (Coord.). Asedio. Historia de Madrid en la Guerra Civil (1936-1939) (pp. 91-137). Universidad Complutense de Madrid, Ediciones Complutense.

171) Gómez-Suárez, A. y Martínez-González, M. (2018). Vientos de resistencia: Movimientos indígenas y parques eólicos en el Istmo de Tehuantepec (Oaxaca, México). Sociedad y Discurso, 32, 103-126.

172) Gómez-Suárez, A. y Martínez-González, M. (2018). Vientos de resistencia: Movimientos indígenas y parques eólicos en el Istmo de Tehuantepec (Oaxaca, México). Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas, 55.

173) López- Santiago, N., y Manríquez- García, N. (2018). Explorando la relación entre crimen y desigualdad: Un análisis para la Zona Metropolitana del Valle de México. En I. M. Soto y J. F. Figueroa (Coords.), Políticas de Desarrollo Local, Crecimiento de las Ciudades y Criminalidad en México (pp. 179-198). Universidad Autónoma de Sinaloa y Juan Pablos Editor.

174) Lozano- Vázquez, A. (2018). Democracia, instituciones y seguridad: la Trinidad indefinida en México. Perspectiva Integral, 10, 76-85.

175) Lozano- Vázquez, A. (2018). México y la OEA en un mundo anárquico. Foreign Affairs Latinoamérica, 18 (1). Disponible en: http://revistafal.com/mexico-y-la-oea-en-un-mundo-anarquico/

176) Lozano- Vázquez, A. y González- Ojeda, M. C. (2018). Diplomacia y Teorías de Relaciones Internacionales. En R. Velázquez, S. G. González y D. H. García (Coords.), Teoría y práctica de la diplomacia en México: aspectos básicos (pp. 51-64). UANL, FCPyRI, AMEI, Ediciones de Laurel.

177) Lozano- Vázquez, A. y Ortega- Ramírez, A. S. (2018). Paz sostenible: implicaciones intermésticas para México. Foreign Affairs Latinoamérica, 18 (4). Disponible en: http://revistafal.com/?s=paz+sostenible

178) Sarquís- Ramírez, D. J. (2018). Apuntes para la historia de la diplomacia. En R. Velázquez, S. G. González y D. H. García (Coords.), Teoría y práctica de la diplomacia en México: aspectos básicos (pp. 65-79). UANL, FCPyRI, AMEI, Ediciones de Laurel.

179) Sarquís- Ramírez, D. J. (2018). El postmodernismo en el análisis de la realidad internacional. En A. Ortiz de Zárate y Y. Shubich Green (Coords.), Teorías de las Relaciones Internacionales en el Cine. México, Siglo XXI. Universidad Anáhuac, Universidad Autónoma de Baja California.

180) Sarquís- Ramírez, D. J. (2018). La modernización de Japón durante la era de la restauración Meiji. Revista de Relaciones Internacionales de la UNAM, (31), 75-98.

181) Sarquís- Ramírez, D. J. y Ying, WC. (2018). La visión holística de la medicina china tradicional: el caso de la atención al cáncer. Temas de Ciencia y Tecnología. 22(66), 21 – 34.

182) Sarquís- Ramírez, D.J. (2018). El pensamiento sistémico en las Relaciones Internacionales. Perspectiva Integral, 11, 5-115.

183) Sarquís-Ramírez, D. J. (2018). El neorrealismo en el análisis de la realidad internacional. En A. Ortiz de Zárate y Y. Shubich Green (Coords.), Teorías de las Relaciones Internacionales en el Cine. Siglo XXI. Universidad Anáhuac, Universidad Autónoma de Baja California.

184) Tah- Ayala, E. D. (2018). Las Relaciones Internacionales desde la perspectiva social. La visión del Constructivismo para explicar la identidad nacional. Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales. LXIII (233), 389-404. DOI: 10.22201/fcpys.2448492exe.2018.233.62593

185) Villanueva- Lira, J. R. (2018). El brexit en el corto y mediano plazo: ¿desastre económico británico? Foreign Affairs Latinoamérica, 18 (3). Disponible en: http://revistafal.com/?s=brexit

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES "*ISIDRO FABELA*"

2017

186) Argüelles-Arredondo, C. G. (2017). Multinacionales y el sector marítimo- portuario en Oaxaca. En A. Lozano Vázquez, M. A. Guadarrama Vega, S. Mendoza Palacios y C. G. Argüelles Arredondo (Coord.). Corporaciones Multinacionales: una Mirada a Oaxaca (pp. 247-252). Universidad del Mar.

187) Barrera Pineda, E. (2017). El sentido de comunalidad y la lucha del pueblo Mixe/ Themeaning of communality and thestruggle of thethe Mixe people. EUTOPIA, Revista de Desarrollo Económico Territorial, [S.l.], n. 11, p. 115-128, jul. 2017. DOI: http://dx.doi.org/10.17141/eutopia.11.2017.2555

188) Barrera Pineda, E. (2017). Energía eólica y comunidades del Istmo: La Ventosa e Iberdrola. En A. Lozano Vázquez, M.A. Guadarrama Vega, S. Mendoza Palacios y C.G. Argüelles Arredondo (Ed.), Corporaciones Multinacionales: Una Mirada a Oaxaca (pp. 197-203). Universidad del Mar.

189) Jorge, D. (2017). Contra Franco en Naciones Unidas: México, altavoz de la República Española. Tzintzun. Revista de Estudios Históricos, n. 66 (julio- diciembre 2017).

190) Jorge, D. (2017). Gran Bretaña y la II República Española: Prejuicios históricos y progresiva hostilidad. En Egido León, A. (Coord.), La II República y su proyección internacional: Imágenes y perspectivas de una joven República (pp. 160-187). Los Libros de la Catarata.

191) Jorge, D. (2017). México-España: Una panorámica general de una relación histórica excepcional. En Jorge, D. (Coord.). Tan lejos, tan cerca: Miradas contemporáneas entre España y América Latina (pp. 423-492). Tirant lo Blanch.

192) Jorge, D. (2017). Tan lejos, tan cerca… Cegueras y visiones transatlánticas. En Jorge, D. (Coord.). Tan lejos, tan cerca: Miradas contemporáneas entre España y América Latina (pp. 15-24). Tirant lo Blanch.

193) López Santiago, N., y Martínez Gómez F. (2017). Multinacionales y Agricultura Familiar. En A. Lozano Vázquez, M. A. Guadarrama Vega, S. Mendoza Palacios y C. G. Argüelles Arredondo (Ed.), Corporaciones Multinacionales: Una Mirada a Oaxaca (pp. 117-123). Universidad del Mar.

194) López, N., y Reyes, O. (2017). El acceso a la educación superior: el caso de jóvenes indígenas de Oaxaca y Guerrero. Revista electrónica Educare, 21(2), 1-25. doi: http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-2.18

195) Lozano Vázquez, A. (2017). Multinacionales en dos visiones contrapuestas. En A. Lozano Vázquez, et.al. (Coord.). Corporaciones Multinacionales: Una Mirada a Oaxaca (pp. 47-53). Universidad del Mar

196) Lozano Vázquez, A., Guadarrama Vega, M. A., Mendoza Palacios, S., y Argüelles Arredondo, C. G. (Coord.). (2017). Corporaciones Multinacionales: Una Mirada a Oaxaca. Universidad del Mar.

197) Martínez González, M. (2017). Multinacionales y democracia ecológica. En A. Lozano Vázquez, M. A. Guadarrama Vega, S. Mendoza Palacios y C.G. Argüelles Arredondo (Ed.), Corporaciones Multinacionales: Una Mirada a Oaxaca (pp. 157- 173). Universidad del Mar.

198) Martínez González, M. (2017). Multinacionales y el caso de "Mareña Renovables". En A. Lozano Vázquez, M. A. Guadarrama Vega, S. Mendoza Palacios y C. G. Argüelles Arredondo (Ed.), Corporaciones Multinacionales: Una Mirada a Oaxaca (pp. 187-196). Universidad del Mar.

199) Martínez González, M., y Gómez Suárez, A. (enero 2017). Vientos del capitalismo verde: glocalización, desarrollo y transición energética en el Istmo de Tehuantepec (Oaxaca, México). Ciencia & Trópico, 41 (1), 15-53.

200) Prudnikov Romeiko, V. (2017). Una nueva fase en la cooperación militar estratégica entre Rusia y Siria. En G. Conde Zambada (Coord.). Siria en el torbellino: insurrección, guerras y geopolítica (pp. 477-509). El Colegio de México.

201) Reyes Pérez, O. (2017). Multinacionales, capacitación y educación. En A. Lozano Vázquez, M. A. Guadarrama Vega, S. Mendoza Palacios y C. G. Argüelles Arredondo (Ed.), Corporaciones Multinacionales: Una Mirada a Oaxaca (pp. 141- 145). Universidad del Mar.

202) Villanueva, R. (2017). Hobson's Theory of Imperialism and its Indebtedness to Socialism: A challenge to Conventional Narratives of early International Relations. Australian Journal of Politics and History, 63(4), 508-523. DOI:10.1111/ajph.12407

203) Villanueva, R. (2017). La unión y persistencia de los sistemas políticos: una comparación entre las perspectivas de Aristóteles, David Easton y Karl Deutsch. Perspectiva Integral, (9), 86-95.

204) Villanueva, R. (mayo-agosto 2016). 1919: ¿La fundación de la disciplina de Relaciones Internacionales? Revista de Relaciones Internacionales de la UNAM, (125), 11-34.

2016

205) Alonso-Serna L., García-Flores G. (2016). Megaproyecto eólico y despojo en el Istmo Tehuantepec. En M. V. Ibarra García y E. Talledos Sánchez (Coord.), Megaproyectos en México: una lectura crítica (pp- 177-201). UNAM.

206) Cangabo-Kagabo, Massimango. (2016). Luchas de liderazgo en OUA-UA: Impacto sobre los objetivos institucionales. En L. V. Mballa y F. Adonon (coords.), Organización de la Unidad Africana-Unión Africana. 50 años después: seguridad, conflictos y liderazgos (pp. 57-72). Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

207) Guadarrama-Vega, M. A. y López-Santiago, N. (2016). Corporaciones transnacionales y desarrollo local: El caso de los parques eólicos en Oaxaca. RIEM, Año VII (13), 41- 61.

208) Lozano-Vázquez A. (2016). La segunda recaptura del chapo Guzmán: el tándem México-Estados Unidos. AMEI Boletín Informativo, pp. 49-51.

209) Lozano-Vázquez A. y Hernández Hernández, A. G. (2016). Los Internacionalistas y sus opciones para publicar: Breve colección de revistas especializadas sobre Relaciones Internacionales. AMEI Boletín Informativo, pp. 17-27.

210) Lozano-Vázquez, A. (2016). Aspectos ontológicos y epistemológicos en las Relaciones internacionales: Breves propuestas de abordajes teóricos. Revista Mexicana de Análisis Político y Administración Pública, V (I), 41-60.

211) Villanueva-Lira, J. R. (2016). ¿Podemos hablar de la existencia de una tradición "Idealista" en RI? AMEI boletín informativo. Pp- 9-14.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES "*ISIDRO FABELA*"

2015

212) Argüelles Arredondo, C. y Medina Beltran, M.F. (2015). La Diplomacia Geopolítica durante la Segunda Guerra Mundial: De la Conferencia del Atlántico a Potsdam. En M. Seara Vázquez y A. Lozano Vázquez (Coords.), Después de la Tragedia. A 70 años de la Segunda Guerra Mundial (pp. 345-366). Universidad del Mar.

213) Bagley, B. M. and Rosen, J. D. (2015). Colombia's Political Economy at the Outset of the Twenty-First Century: From Uribe to Santos and Beyond (Security in theAmericas in the Twenty-First Century). Lexington Books. 354pp. ISBN-10: 0739192922; ISBN-13: 978-0739192924.

214) Bagley. B. M. and Rosen J. (2015). Energy Security, Environmental Sustainability, and Development in Colombia. In Piet, R.B., Bagley, B.M. and M. R.S. Zorovich (eds.), Energy Security and environmental sustainability in the Western Hemisphere (pp.115-130). Lexington Books.

215) Bagley. B., M. Rosen, J., and Kassab, H. (eds). (2015). Reconceptualizing Security in the Ameri- cas in theTwenty-First Century. Lexington Books, 368 pp. ISBN- 10:0739194852; ISBN-13: 978-0739194850.

216) Bretón, C. (2015). Los juicios de Núremberg y Tokio. Una Reflexión desde los Imperativos ético-jurídicos de la Justicia Universal. En M. Seara Vázquez y A. Lozano Vázquez (Coords.), Después de la Tragedia. A 70 años de la Segunda Guerra Mundial (pp. 275-287). Universidad del Mar.

217) Flores Delgado, I. (2015). México en la Segunda Guerra Mundial: La intervención del Escuadrón 201 en el Pacífico. En M. Seara Vázquez y A. Lozano Vázquez (Coords.), Después de la Tragedia. A 70 años de la Segunda Guerra Mundial (pp. 381-409). Universidad del Mar.

218) Guadarrama Vega, M.A. (2015). El Plan Marshall: reconstrucción económica e integración europea. En M. Seara Vázquez y A. Lozano Vázquez (Coords.), Después de la Tragedia. A 70 años de la Segunda Guerra Mundial (pp.457-475). Universidad del Mar.

219) Guzman Pérez, P. (2015). La conferencia de Bretton Woods y los Planes Keynes y White: intervencionismo vs librecambismo. M. Seara Vázquez y A. Lozano Vázquez (Coords.), Después de la Tragedia. A 70 años de la Segunda Guerra Mundial (pp. 477-494). Universidad del Mar.

220) Hayna de Lozanne, T.E.E. (2015). Una visión retrospectiva de la Conferencia de Bretton Woods y del establecimiento del FMI y el BIRF. En M. Seara Vázquez y A. Lozano Vázquez (Coords.), Después de la Tragedia. A 70 años de la Segunda Guerra Mundial (pp. 433-455). Universidad del Mar.

221) López de Lara E., D. (2015). A migração México – Estados Unidos: uma revisão das suas políticas migratórias (1960-2014). En: de Oliveira Xavier, L. y Dominguez Ávila, C. F. (org.), Política, cultura e sociedades na América Latina: estudos interdisciplinares e comparativos (pp. 301-332). Editora CRV, Brasil. ISBN 978-85-444-0445-4.

222) Lozano Vázquez, A. (2015). La Segunda Guerra Mundial desde las Teorías de las Relaciones Internacionales: Poder, instituciones, normas y explotación. En M. Seara Vázquez y A. Lozano Vázquez (Coords.), Después de la Tragedia. A 70 años de la Segunda Guerra Mundial (pp. 555-585). Universidad del Mar.

223) Lozano-Vázquez, A. (2015). Desecuritization in Theory and Praxis: Reestablishing Priorities of the Hemisphere. In Bagley B., Rosen J. and Kassab H. (eds.), Reconceptualizing Security in the Western Hemisphere in the 21st. Century (pp. 43-59). Lexington Books.

224) Lozano-Vázquez, A. and Rebolledo Flores, J. (2015). In Search of the Merida Initiative: From Antecedents to Practical Results. In Bagley M. B. and Rosen J. Drug Trafficking, Organized Crime and Violence in the Western Hemisphere in the Americas Today (pp. 239-256). University Press of Florida.

225) Martínez González, M. (2015). Concibiendo el Nacionalismo. Ideología, raza y poder en el Tercer Reich y las relaciones internacionales. M. Seara Vázquez y A. Lozano Vázquez (Coords.), Después de la Tragedia. A 70 años de la Segunda Guerra Mundial (pp. 589-639). Universidad del Mar.

226) Phillips, S. and Rosen, J. (2015). Broken System: Prisons and prison gans in California and the United States. In Rosen, J. D. and Brienen, M. W. (eds.), Prisons in the Americas in the Twenty- First Century. A Human Dumping Ground (pp.15-30). Lexington Books.

227) PrudnikovRomeiko, V. (2015)0. La reconfiguración geográfica y las alianzas políticas del fin de la Segunda Guerra Mundial: El inicio de la Guerra Fría. En M. Seara Vázquez y A. Lozano Vázquez (Coords.), Después de la Tragedia. A 70 años de la Segunda Guerra Mundial (pp. 709-727). Universidad del Mar.

228) Reyes Pérez, O. de J. (2015). Conocimiento, tecnología y educación en la Segunda Guerra Mundial. En M. Seara Vázquez y A. Lozano Vázquez (Coords.), Después de la Tragedia. A 70 años de la Segunda Guerra Mundial (pp.217-230). Universidad del Mar.

229) Rosen, J. D. and Brienen, M. W. (eds). (2015). Prisons in the Americas in the Twenty- First Century. A Human Dumping Ground. Lexington Books. 258pp. ISBN-10: 0739191357; ISBN-13: 978-0739191354.

230) Seara Vázquez, M. y Lozano Vázquez, A. (Coords.). (2015). Después de la Tragedia. A 70 años de la Segunda Guerra Mundial. Universidad del Mar. 806 pp. ISBN 978-607-95266-4-1 ISBN 978-607-96959-0-3.

2014

231) Bretón-Mora-Hernández C. (2014). Aportaciones reflexivas FRANCISCO DE VITORIA en torno a las generaciones de los derechos humanos. Editorial Porrúa. ISBN 978-607-09-1399-0, pp. 196.

232) López de Lara Dainzú. (2014). Cuatro factores internacionales para el cambio democrático en México (1990-2006). Collectivus, Revista de Ciencias Sociales, 1, (1), 47-71.

233) Lozano A. y Zepeda R. (2014). Estado y crimen organizado ¿Políticos implicados? Reporte Índigo. Com.

234) Rosen J. D. (2014). Lecciones y resultados del Plan Colombia (2000-2012). Contextualizaciones Latinoamericanas, Año 6, N° 10, 2014: 1-12.

235) Rosen J. D. (2014). The Losing War: Plan Colombia and Beyond. SUNY Press. ISBN13: 978-1-4384-5299-9.

236) Rosen J. D. y Zepeda-Martínez R. (2014) La guerra contra las drogas en Colombia y México: estrategias fracasadas. Ánfora, 21(37), 179-200.

237) Talledos-Sánchez E. (2014). La geografía: un saber político. Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad, XXI (61), 15-49.

238) Zepeda R. and Rosen J. D (eds). (2014). Cooperation and Drug Policies in the Americas: Trends in the Twenty-First Century. Lexington Books.

239) Zepeda R. y Rosen J. D. (2014). Estrategias fallidas y pobres resultados. Reporte Índigo.Com.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES "*ISIDRO FABELA*"

2013

240) Aguilar García, J., Zepeda Martínez, R. (2013). Política neoliberal y democracia en América Latina. Contextualizaciones Latinoamericanas, Año 5(9) ,1-17.
241) Argüelles-Arredondo C. G. (2013). El canal de Panamá: puente marítimo estratégico en las Américas. En: González-Laxe F., Ojeda-Cárdenas J. N. (eds), Los Puertos de España y México, Nuevas miradas y enfoques en la segunda década del siglo XXI (pp. 305-312). Instituto Universitario de Estudios Marítimos, A Coruña, Ed. Netbiblio. ISBN 978-84-15562- 29-0.
242) Flores-Delgado, I. (2013). La Universidad del Mar: Un modelo de excelencia en la enseñanza e investigación de Relaciones Internacionales. En: Ochoa-Bilbao L., Schiavon J. A., Tawil-Kuri M., Velázquez-Flores R. (eds). La disciplina de las Relaciones Internacionales en México: Enseñanza, enfoques y programas docentes (pp. 157-168). AMEI- FEYRI.
243) Prudnikov-Romeiko, V. (2013). Социальные аспекты изменения климата: вынужденные миграции населения земли. International Journal of Applied and Fundamental Research, (9), 8-9.
244) Rosen. J. D. (2013). The war on drugs in Colombia: A current account of U.S. policy. Perspectivas internacionales, 9(2), 58-83.
245) Salazar-López A. (2013). La Justicia Universal en el Mar. En: González-Laxe F., Ojeda-Cárdenas J. N. (eds), Los Puertos de España y México: nuevas miradas y enfoques en la segunda década del siglo XXI (pp. 293-300).Instituto Universitario de Estudios Marítimos, A Coruña, Ed. Netbiblio. ISBN 978-84-15562-29-0.
246) Salazar-López A., López de Lara D. (2013). Vigencia del convenio sobre trabajo marítimo: cuarto pilar en la normatividad marítima mundial. Trabajadores, 37-44.
247) Zepeda Martínez, R. (2013). El impacto del neoliberalismo en la esfera laboral y sindical: un análisis en México y Latinoamérica (Primera parte). Trabajadores, Año 17(95), 38-43.
248) Zepeda Martínez, R. (2013). El impacto del neoliberalismo en la esfera laboral y sindical: un análisis en México y Latinoamérica (Segunda parte). Trabajadores, Año 17(96), 16-21.
249) Zepeda R. (2013). Unions, Labor Relations, and Political Parties in Canada under Neoliberalism. Voices of Mexico 97, 117-120. http://ru.micisan.unam.mx:8080/xmlui/handle/123456789/19436
250) Zepeda, R. (2013). Neoliberalismo, desempeño económico y mercados laborales en Latinoamérica: un enfoque comparativo. Ánfora, 20(35), 13-40.
251) Zepeda-Martínez R. y Rosen J. D. (2013). Corrupción e inseguridad en México: consecuencias de una democracia fallida. AD UNIVERSA, Año 4, Vol. 1, 63-85.

2011

252) Arguelles Arredondo, C. G. (2011). Canadá y México a quince años del TLCAN: Algunas Reflexiones. Revista Mexicana de Estudios Canadienses, (21), 45-60.
253) Argüelles Arredondo, C. G. (2011). La Antártica en el Escenario Jurídico Internacional. En M. Seara Vázquez (Coord.), La sociedad Internacional amorfa. Soluciones Inadecuadas para Problemas Complejos (pp. 373- 390). Universidad del Mar. UNAM.
254) Prudnikov Romeiko, V. (2011). Política energética y responsabilidad ambiental de Rusia. En Memorias del II Congreso Internacional de Cambio Climáticos de la VIII Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo. La Habana, Cuba. 4 al 8 de julio.
255) Ramos Koprivitza, U. S. (2011). México frente al Derecho: narcotráfico, corrupción y tortura. La piratería marítima. Quadrivium Editores. Pp. 228.

INSTITUTO DE TURISMO

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS HUATULCO

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Berenice Castillejos López
- Dra. Norma Edith Gopar Cruz
- Dra. Sofía Lorena Rodiles Hernández
- Dr. Carlos Bretón Mora Hernández
- Dr. Damián González Pérez
- Dr. Edgar Javier Lugo López
- Dr. José María Filgueiras Nodar
- Dr. Paulino Jiménez Baños
- Mtra. Eira Berenice Guerra Martínez
- Mtra. Linda Mayell Méndez Maldonado
- Mtra. Mayra Manuel Aragón
- Mtra. Perla Rodríguez Justo
- Mtra. Sandra Luz Méndez Saucedo
- Mtra. Tania Libertad Cortés
- Mtra. Verónica Rosalba Gómez Rojo
- Mtra. Yasmin Haidé Andraca Valdéz
- Mtro. Alberto Cano Hernández
- Mtro. Ángel Quintero Sánchez
- Mtro. Arturo López Guerra
- Mtro. César Alonso Anguiano Acosta
- Mtro. Daniel Ramírez Pérez
- Mtro. Guillermo Victoriano Chávez Muñoz
- Mtro. Héctor Ricardo Huerta Reyes
- Mtro. Octavio Zárate Velasco
- Mtro. Ricardo Hernández Carrasco
- Lic. Aurora Melina Arellanes Manzano
- Lic. Roberto Eduardo Preciado Ibarra

CONTACTO

Director: Dr. Edgar Javier Lugo López
Correo electrónico: instituto.turismo@huatulco.umar.mx
Dirección: Ciudad Universitaria, Santa María Huatulco, Oax. México. C.P. 70989
Teléfonos: 958 587 2559 Ext. 218

INFORMACIÓN GENERAL

El Instituto de Investigación en Turismo de la Universidad del Mar fue creado en el año 2006 con la finalidad de promover la investigación y gestionar el conocimiento necesario para la toma de decisiones en la planificación y desarrollo de proyectos turísticos en el estado de Oaxaca.
A lo largo de su historia, el Instituto de Turismo ha enfocado sus esfuerzos en comprender a profundidad la complejidad del fenómeno turístico, principalmente en la entidad oaxaqueña, a través de proyectos multidisciplinarios y la colaboración con otras instituciones del sector.
Actualmente, este Instituto está integrado por 14 profesoras-investigadoras y 16 profesores-investigadores, de los cuales nueve cuentan con grado de doctorado (4 mujeres; 5 hombres), 16 con grado de maestría (7 mujeres; 9 hombres) y cinco con licenciatura (3 mujeres; 2 hombres). De la planta de investigadoras e investigadores, seis pertenecen al SNII (3 hombres; 3 mujeres) y cuatro cuentan Perfil Deseable PRODEP (todas mujeres).
Las y los profesores adscritos al Instituto de Investigación en Turismo, colaboran primordialmente en los programas académicos de Licenciatura en Administración Turística y la Maestría en Mercadotecnia Turística; además de realizar colaboraciones como docentes en las licenciaturas de Actuaría y Ciencias de la Comunicación.
Por otra parte, el desarrollo de proyectos interdisciplinarios se refleja en una amplia colaboración de las y los investigadores con otros institutos de la UMAR, tales como Economía, Comunicación y Recursos, principalmente.
Con la finalidad de cumplir uno de sus objetivos particulares, el Instituto cuenta con un Centro de Documentación Turística (CDT), que funge como un espacio de gestión y divulgación de información especializada en turismo.

OBJETIVOS

Realizar investigación en torno al fenómeno turístico con miras a fortalecer el conocimiento en este campo de estudios y contribuir al desarrollo y bienestar social de Oaxaca.
Objetivos particulares:

- Identificar los principales retos, actuales y futuros, en investigación sobre el fenómeno turístico.
- Fomentar el desarrollo de investigaciones novedosas con alto grado de incidencia social y compromiso ético.
- Difundir y divulgar información generada sobre turismo que contribuya al acceso universal al conocimiento.
- Promover la participación de las y los investigadores en actividades científicas y académicas.
- Promover la vinculación con actores externos a la institución para el desarrollo de proyectos colaborativos.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Comportamiento y tendencias del mercado turístico.
- Estudios socio territoriales y turismo.
- Gestión empresarial y de los servicios turísticos.
- Turismo y medio ambiente.
- Estudios socioculturales del turismo.

CUERPOS ACADÉMICOS

- Nuevas tendencias del turismo: TIC's, base de la pirámide, emprendimiento y gestión ambiental.

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- Fragmentación socioespacial macro, políticas públicas y diferenciación espacial en Bahías de Huatulco.
- Formación dual en espacios universitarios desde los Cuatro Pilares de la Educación.
- Turismo esperanzador: análisis de su viabilidad a través de una prueba piloto en Oaxaca (CONAHCYT).

Instituto de Turismo.
Universidad del Mar - Campus Huatulco.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE TURISMO

2025

1) Filgueiras Nodar, J.M. (2025). "Pentti Linkola y los animales no humanos". Ciencia y Mar. 29 (86).
2) Jiménez Baños, P., Manuel Aragón, M. y Santiago Ramírez, J. (2025). "Visiones de los agentes turísticos sobre aspectos de la gestión del turismo en Bahías de Huatulco, Oaxaca, México". Desacatos. Revista de Ciencias Sociales. (77).
3) Manuel Aragón, M. (2025). "El CIP Bahías de Huatulco, Oaxaca. Aproximaciones teórico-conceptuales para el análisis del binomio conservación ambiental y turismo". En Cárdenas Gómez, E.P. (Coord.) Turismo y medio ambiente en México. El Colegio de Jalisco.

2024

4) **Bretón Mora Hernández, C.** y Morales Méndez, E. (2024). Reflexiones filosófico-jurídicas en torno a una justicia universal o global. *Ciencia y Mar,* 28 (82), 55-86. http://www.cienciaymar.mx/Revista/index.php/cienciaymar/issue/view/84/CYM820201
5) **Castillejos López, B.** (2024). La salud mental y la prevención de adicciones en la educación superior de México. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH,* 15 (e2223). https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v15i0.2223
6) **Castillejos López, B. y De la Peña Leyva, R.** (2024). Los siete saberes en el estudio del ecoturismo en la etapa Pos-COVID-19. En J. M. Filgueiras Nodar, M. Manuel Aragón, V. R. Gómez Rojo y P. Jiménez Baños (Coords), ¿Turismo *ecocida o turismo ecológico? El ecoturismo: impactos y posibilidades de gestión* (367-393). Universidad del Mar.
7) **Castillejos López, B.**, Allende Hernández, O. **y De la Peña Leyva, R.** (2024). Competencias digitales en la gestión de saberes eco turísticos. En J. A. De los Reyes Heredia, O. Lozano Carrillo, P. Couturier Bañuelos y A. Mendoza Hernández (Coords.), *Diálogos sobre economía social y solidaria en el entorno actual* (247-263). Universidad Autónoma Metropolitana. https://casadelibrosabiertos.uam.mx/gpd-dialogos-sobre-economia-social-y-solidaria-en-el-entorno-actual-9786072831599.html *
8) **Filgueiras Nodar, J. M.** (16 de agosto de 2024). El turismo en Regreso al Mar de Satoshi Kon. *Entorno Turístico.* https://www.entornoturistico.com/el-turismo-en-regreso-al-mar-de-satoshi-kon/
9) **Filgueiras Nodar, J. M.** (17 de julio de 2024). El Camino de Santiago en Google Trends. *Entorno Turístico.* https://www.entornoturistico.com/el-camino-de-santiago-en-google-trends/
10) **Filgueiras Nodar, J. M.** (2024). ¿A qué huele el destino turístico Bahías de Huatulco (Oaxaca, México)? Las respuestas de jóvenes universitarios residentes. *ROTUR Revista de Turismo y Ocio,* 18 (2), 89-109. DOI: https://doi.org/10.17979/rotur.2024.18.2.10996
11) **Filgueiras Nodar, J. M.** (21 de marzo de 2024). La autopista de los sueños: Oaxaca-Puerto Escondido. *Entorno Turístico.* https://www.entornoturistico.com/la-autopista-de-los-suenos-oaxaca-puerto-escondido/
12) **Filgueiras Nodar, J. M.** (22 de junio de 2024). El Camino de Santiago después de Santiago. *Entorno Turístico.* https://www.entornoturistico.com/el-camino-de-santiago-despues-de-santiago/
13) **Filgueiras Nodar, J. M.** (24 de abril de 2024). La aventura de viajar en autobús (de Huatulco a Orlando). *Entorno Turístico.* https://www.entornoturistico.com/la-aventura-de-viajar-en-autobus-de-huatulco-a-orlando/
14) **Filgueiras Nodar, J. M.** (28 de mayo de 2024). La Autopista Oaxaca-Puerto Escondido en Google. *Entorno Turístico.* https://www.entornoturistico.com/la-autopista-oaxaca-puerto-escondido-en-google/
15) **Filgueiras Nodar, J. M.** (30 de marzo de 2024). Los tres principales destinos oaxaqueños de Google Trends: 2018-2023. *Entorno Turístico.* https://www.entornoturistico.com/los-tres-principales-destinos-oaxaquenos-en-google-trends-2018-2023/
16) **Filgueiras Nodar, J. M.** (2024). Los impactos culturales del ecoturismo (y su abordaje desde la ética). En J.M. Filgueiras Nodar, M. Manuel Aragón, V. Gómez-Rojo y P. Jiménez Baños (Coords), ¿Turismo *ecocida o turismo ecológico? El ecoturismo: impactos y posibilidades de gestión* (144-172). Universidad del Mar.
17) **Filgueiras Nodar, J. M., Manuel Aragón, M., Gómez Rojo, V. R. y Jiménez Baños, P.** (2024). Introducción: El ecoturismo, sus impactos y el mundo pos-COVID. En J.M. Filgueiras Nodar, M. Manuel Aragón, V. Gómez-Rojo y P. Jiménez Baños (Coords), ¿Turismo *ecocida o turismo ecológico? El ecoturismo: impactos y posibilidades de gestión* (1-30). Universidad del Mar.
18) **Filgueiras Nodar, J. M., Manuel Aragón, M, Gómez Rojo, V. R. y Jiménez Baños, P**. (Coords.) (2024)*¿Turismo ecocida o turismo ecológico? El ecoturismo: impactos y posibilidades de gestión.* Universidad del Mar.
19) **Gómez Rojo, V. R.** (2024). La capacidad de carga como instrumento de gestión ante la saturación de destinos ecoturísticos. En J.M. Filgueiras Nodar, M. Manuel Aragón, V. Gómez-Rojo y P. Jiménez Baños (Coords), ¿Turismo *ecocida o turismo ecológico? El ecoturismo: impactos y posibilidades de gestión* (234-263). Universidad del Mar.
20) **Manuel Aragón, M.** (2024). Ecoturismo tras la pandemia de COVID-19: Tendencias, riesgos y retos. En J.M. Filgueiras Nodar, M. Manuel Aragón, V. R. Gómez Rojo y P. Jiménez Baños (Coords), ¿Turismo *ecocida o turismo ecológico? El ecoturismo: impactos y posibilidades de gestión* (318-345). Universidad del Mar.
21) **Méndez Maldonado, L.M.** y Vázquez Mendoza, N.O. (2024). Mirar al sur: una alternativa para la divulgación del patrimonio histórico, cultural y natural del sur de Oaxaca en Facebook. *Ciencia y Mar,* 28 (82), 87-100. http://www.cienciaymar.mx/Revista/index.php/cienciaymar/issue/view/84/CYM820300
22) Orrin Hinojoso, J., **Méndez Maldonado, L.M. y Rodríguez Justo, P**. (2024). Prevención de la trata de personas y la explotación sexual comercial infantil en hoteles de cinco estrellas. El caso Bahía de Tangolunda, Oaxaca. *Ciencia y Mar,* 28 (84), 41-58. http://www.cienciaymar.mx/Revista/index.php/cienciaymar/issue/view/86/CYM840200
23) Piñón González, M. A. y **Filgueiras Nodar, J. M.** (2024). Ecoturismo y realidad virtual: conexiones y reflexiones. En J.M. Filgueiras Nodar, M. Manuel Aragón, V. Gómez-Rojo y P. Jiménez Baños (Coords), ¿Turismo *ecocida o turismo ecológico? El ecoturismo: impactos y posibilidades de gestión* (394-420). Universidad del Mar.
24) **Rodiles-Hernández, S.R., Cerdenares-Ladrón de Guevara, G., Ramos-Carrillo, S., Mayell-Maldonado, L**. y Quiroz-Uría, M. (2024). La participación de la mujer en la producción y el valor agregado resultado de las actividades pesqueras. Un estudio de caso en Puerto Ángel, Oaxaca, México. *Ciencia Pesquera*, 32 (núm. esp.), 33-43. https://www.gob.mx/imipas/documentos/ciencia-pesquera-32-numero-especial

2023

25) **Barrera Pineda, E. y García Flores, G.** (2023). Revisitando los feminismos de izquierda: en busca del rostro de la mujer del Siglo XXI. *Ciencia y Mar*, *27*(80), 49-61
26) **Filgueiras Nodar, J.M.** (2023). La recuperación del turismo tras el impacto del COVID-19: ¿regreso a la normalidad o cambio del modelo ético? *Anuario Mexicano de Asuntos Globales, 1*(1), 185-203.
27) **Filgueiras Nodar, J.M.** (2023). La vergüenza de volar (Flygskam) y la aplicación al turismo de la ética pragmatista del arte de vivir. *El periplo sustentable, 44*, 363-378.
28) **Filgueiras Nodar, J.M.** (2023). No-cosas. Quiebras del mundo de hoy, de Byung-Chul Han. *Ciencia y Mar*, vol. *27* (81), 65-68.
29) **Filgueiras Nodar, J.M.** (2023, 16 de noviembre). El turismo espacial en el autocompletar de Google. *Entorno turístico.* Recuperado de https://www.entornoturistico.com/el-turismo-espacial-en-el-autocompletar-de-google/
30) **Filgueiras Nodar, J.M.** (2023, 29 de octubre). El turismo espacial en Google Trends. *Entorno turístico*. Recuperado de https://www.entornoturistico.com/el-turismo-espacial-en-google-trends/
31) **Rodríguez Justo, P.** y Méndez Maldonado, L.M. (2023). La Corte Penal Internacional en el derecho penal mexicano frente al principio de jurisdicción universal. *Ciencia y Mar*, 27(81), 31-38.
32) **Talledos Sánchez, E. y Gopar Cruz, N. E.** (2023). La construcción social de los recursos naturales y el turismo en el neoliberalismo. En J. M. Sandoval Palacios, A. F. Schweitzer y L. M. Martínez Estrada, *Expansión del capital transnacional. Desarrollo y resistencias* (pp. 241-263). Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE TURISMO

2022

33) Castillejos López, B. (2022). Inteligencia artificial y los entornos personales de aprendizaje: atentos al uso adecuado de los recursos tecnológicos de los estudiantes universitarios. *Educación*, *31*(60), 1-17.

34) Castillejos López, B. y Hernández Carrasco, R. (2022). Alfabetización informacional en la construcción de conocimientos en estudiantes universitarios. *Ciencia y Mar*, *26*(76), 15-28.

35) Filgueiras Nodar, J. M. (2022) Reseña de Naydler, J., Gardening as a Sacred Art. Towards the Redemption of our Relationships with Nature. *Ciencia y Mar*, *26*(76), 111-115.

36) Filgueiras Nodar, J. M. (2022, 24 de marzo). *Turismo* halal*: tendencia de futuro con raíces tradicionales*. *Entorno turístico*. https://www.entornoturistico.com/turismo-halal-tendencia-de-futuro-con-raices-tradicionales/

37) Filgueiras Nodar, J. M. (2022). A philosopher in the world of tourism: reflections from autoetnography. *RTEP-Revista Turismo, Estudos e Práticas*, *11*(1), 1-13.

38) Filgueiras Nodar, J. M. (2022, 8 de junio). *La* rihla *y los viajeros musulmanes de la Edad Media*. *Entorno turístico*. https://www.entornoturistico.com/la-rihla-y-los-viajeros-musulmanes-de-la-edad-media/

39) Filgueiras Nodar, J.M. (2022). Ética y mercadotecnia del turismo en barcos cargueros. *Ciencia y Mar*, *26*(78), 43-58.

40) Filgueiras Nodar, J.M. (2022, 22 de octubre). Ecoturismo lobero: ¿puede ayudar a los lobos y a los pastores? (Caso: La Sierra de la Culebra). *Entorno turístico*. https://www.entornoturistico.com/ecoturismo-lobero-puede-ayudar-a-los-lobos-y-a-los-pastores-caso-la-sierra-de-la-culebra/

41) Filgueiras Nodar, J. M. (2022). Libertad y autenticidad en el primer pensamiento ético de Jean-Paul Sartre, en A. González Soto (Coord.), **¿Al reencuentro de un guía? Actualidad de Jean-Paul Sartre** (pp. 117-153). Letras del Lobo.

42) Filgueiras Nodar, J. M., Jorge Alberto Meneses Cárdenas, J. A. y Gómez-Rojo, V.R. (2022). Los *mero ikoots* y su mundo: un panorama, en J.M. Filgueiras Nodar y J.A. Meneses Cárdenas (eds.), *Los* mero ikoots *en el siglo XXI: recursos, interacciones y desastres* (pp. 11-42). Letras del lobo-Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

43) Filgueiras Nodar, J. M. (2022). El sismo de 7 de septiembre de 2017 en San Mateo del Mar: vulnerabilidad e implicaciones para la ética, en J.M. Filgueiras Nodar y J.A. Meneses Cárdenas (eds.), *Los* mero ikoots *en el siglo XXI: recursos, interacciones y desastres* (pp. 129-142). Letras del lobo-Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

44) Filgueiras Nodar, J.M. y Meneses Cárdenas, J.A. (eds.) (2022). *Los* mero ikoots *en el siglo XXI: recursos, interacciones y desastres* (pp. 11-42). Letras del lobo-Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

45) González Pérez, D. (2022). Son del guajolote: ceremonias nupciales en San Miguel Suchixtepec, Oaxaca. *Antrópica. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, *8*(15), 175-189.

46) Manuel Aragón, M. (2022). La estrategia para reactivar el turismo frente la pandemia por COVID-19 en México: certificaciones, sellos, programas, protocolos generales. *Ciencia y Mar*, *26*(76), 87-109.

47) Méndez Maldonado, L. M. y Manuel Aragón, M. (2022). Afectación del confinamiento por la crisis sanitaria COVID-19 en los estudiantes próximos a egresar de la Licenciatura en Administración Turística. *Ciencia y Mar*, *26*(76), 29-46.

48) Palacios Díaz, F. (2022). El infierno está aquí o el papel del otro como alteridad radical. Una aproximación libre a *La Náusea* de Jean-Paul Sartre, en A. González Soto (Coord.), **¿Al reencuentro de un guía? Actualidad de Jean-Paul Sartre** (pp. 19-48). Letras del Lobo.

49) Pedro Valencia, G., López García, A., Rodiles Hernández, S. y Camacho Vera, J. (2022). Incidencia de las políticas públicas en la reconfiguración del sector agrario en México. *Summa. Revista disciplinaria en ciencias económicas y sociales*, *4*(1), 1-20.

50) Velázquez López, O. N., Saavedra García, M. L. y Saavedra García, M. E. (2022). Las variables macroeconómicas y la demanda de la industria hotelera mexicana, periodo 2010-2016. *RAN - Revista Academia & Negocios*, *8*(1), 97-110. https://doi.org/10.29393/RAN8-8VMOM30008

51) Zepeda Martínez, R. y Bretón Mora Hernández, C. (2022). Efectos del neoliberalismo en el ámbito laboral y sindical. Un análisis en México y Latinoamérica. *Revista Inclusiones*, 9(1), 44-63.

2021

52) Fernández-Aldecua, M.J. (2021). La comunidad salvándose a sí misma. Turismo de base comunitaria y resiliencia social. En M. Osorio García, D. Castro Ricalde y R. Osorio González (Coords.), Turismo y gastronomía. Experiencias en innovación, competitividad y gestión (pp. 127-153). Universidad Autónoma del Estado de México.

53) Filgueiras N, J.M. (2021). Seguridad y filosofía. En A. Lozano Vázquez y A. Rodríguez Sumano (Coords), Seguridad y asuntos internacionales. Anthropos (no. 258, pp. 88-98).

54) Filgueiras Nodar, J. M. (2021). Comunicación de nociones morales en la tradición oral de San Mateo del Mar. En Luna Montero, E.G (Coord.), Formas tradicionales de la Comunicación en Oaxaca (pp. 67-86). Universidad del Mar.

55) Filgueiras Nodar, J. M. (2021). Elogio del tlacuache. Ciencia y Mar, 25(73), 93-106.

56) Filgueiras Nodar, J.M. (2021). ¿Amor al mapache? Autoetnografía y ética ambiental de Procyon lotor. Ciencia y Mar, 25(75), 63-83.

57) Filgueiras Nodar, J.M. (2021). Reseña de Las mujeres de la NASA. Las científicas que impulsaron los viajes al espacio de Nathalia Holt. Ciencia y Mar, 25 (75), 125-127.

58) Filgueiras, J.M. (2021). Técnicas de pesca y condiciones socioambientales entre los mero ikoots de San Mateo del Mar (Oaxaca, México). Cuadernos de Antropologia, 31(1), 1-18. https://doi.org/10.15517/cat.v31i1.46544

59) González Pérez, D. (2021). En la casa del Rayo. Antrópica. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, 7(13), 253-270. https://antropica.com.mx/ojs2/index.php/AntropicaRCSH/article/view/288

60) Manuel Aragón, M., y Méndez Maldonado, L. M. (2021). Opinión de los gestores del segmento de alimentos y bebidas en Huatulco, Oaxaca, respecto a comentarios manipulados e información falsa en TripAdvisor. Ciencia y Mar, 25(73), 73-84.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE TURISMO

2020

61) Barradas Salas, P. y Cano Hernández, A. (2020). El turista que visita Bahías de Huatulco, Oaxaca y su grado de satisfacción en hospedaje y servicios de alimentos y bebidas. Ciencia y Mar XXIV (72) 35-49.

62) Breton Mora Hernández, C. (2020), La guerra justa y el derecho humano a la paz en Francisco de Vitoria. Ciencia y Mar XXIV (71) 61-72.

63) Breton Mora Hernández, C., (2020) El derecho humano a la libre determinación de los pueblos en Francisco de Vitoria. Oppidum, 16: 277-294.

64) Castillejos López. B. y Torres Gastelú, C.A. (2020). El portafolio digital como medio para promover la identidad digital académica y profesional en estudiantes universitarios. En J. Jiménez, C. Collazos, R. Jiménez, O. Revelo y M. Bolaños. (Eds.) Avances y experiencias innovadoras en computación e informática (pp. 146-160). Universidad Cesmag.

65) Filgueiras Nodar, J.M. (diciembre 2020). La cosmovisión de los zapotecos de la Sierra Sur de Oaxaca (México) y la ética ambiental comparada. Indiana, 37(2), 303-322. DOI 10.18441/ind.v37i2.303-322

66) Filgueiras Nodar, J.M. (enero 2020). La moralidad de los aztecas, entre la reconstrucción histórica y la reconstrucción racional. En-claves del pensamiento, Año 14(27), 19-38.

67) Filgueiras Nodar, J.M. (octubre 2020). COVID-19 y su impacto en el turismo en Oaxaca (México). Desarrollo, Economía y Sociedad, 9(1), 29-35. DOI: https://doi.org/10.38017/23228040.654

68) González Pérez, D. (2019). Lo dulce y lo amargo del café: análisis del espacio y percepción de riesgo en la región zapoteca del sur de Oaxaca". En V. V. Masferrer León y L Trejo Barriento (Coords.), Diversidades en crisis: Transformaciones socioambientales en regiones indígenas y afro-mexicanas de Oaxaca (pp. 67-97). México: INAH.

69) González Pérez, D. (2020). En la casa del Rayo. Antrópica, 7(13), 223-238.

70) González Pérez, D. (2020). Gente belicosa. Formas de resistencia indígena en el sur de Oaxaca en los primeros años de conquista: Coatlán, 1524-1547. En D. Sierra Carrillo (Coord.), Problemas del pasado americano. Tomo II. Colonización y religiosidad (pp. 83- 106). México: INAH.

71) Hernández Aragón J. L. y Castillejos López. B. (2020). Análisis comparativo de las aplicaciones móviles turísticas en México y España. Ciencia y Mar, 24(71), 111-118.

72) Hernández Carrasco, R., Arrazola Ovando E. y Rodriguez Olivares, N., (2020). Centros gravitacionales comerciales para productos del mar en los municipios de la región Costa e Istmo del estado de Oaxaca. Temas de Ciencia y Tecnología 24 (70) 35-41.

73) Quintero Sánchez, A. (2020) El proceso administrativo a través del origen y evolución de la administración. Ciencia y Mar XXIV (72): 51-60.

74) Santiago, J. (2021). La producción de un territorio turístico, el caso de Huatulco, México. Cuadernos sobre Relaciones Internacionales, Regionalismo y Desarrollo, (29), 1- 30.

2019

75) Castillejos López, B. (2019). El autoconcepto de los millennial´s como aprendices y la autorregulación y motivación por el aprendizaje permanente. Revista Iberoamericana de Educación, 79(2), 81-98.

76) Castillejos López, B. (2019). Gestión de información y creación de contenido digital en el prosumidor millennial. Apertura 11(1), 24-39. doi:http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v11n1.1375

77) Filgueiras Nodar, J.M. (2019) Del marketing tradicional al marketing de liberación. Redmarka. Revista de Marketing Aplicado, 23 (1), 75-90. DOI: https://doi.org/10.17979/redma.2019.23.1.5456

78) González Pérez, D. (2019). Llover en la sierra: ritualidad y cosmovisión en torno al Rayo y la lluvia entre los zapotecos del sur de Oaxaca. Universidad Nacional Autónoma de México.

79) Manuel Aragón M. (2019) Los niños ikoots de San Mateo del Mar, Tehuantepec, Oaxaca y su relación con el medio ambiente. Una primera aproximación. Ciencia y Mar, XXIII (68) 17-33.

80) Manuel Aragón, M. (2019). Percepción de la calidad del servicio en establecimientos de alimentos y bebidas en Bahías de Huatulco (Oaxaca), basado en Tripadvisor. International Journal of Information Systems and Tourism (IJIST), 4(2), 57-73.

81) Piñón Gonzálex, M.A. y Castillejos López, B. (2019) Huatulco desde la perspectiva de los destinos inteligentes. Turismo y Sociedad, XXV, 73-92. DOI: https://doi.org/10.18601/01207555.n25.04:

82) Saavedra, M.L.; Camarena, M. y Saavedra, M.E. (2019). La gestión de la cadena de suministro y la Competitividad de la PYME Industrial en la Ciudad de México. Ciencias Administrativas Teoría y Praxis, Núm. 1, Año 15, pp. 27-45.

2018

83) De Yta- Castillo, D., Castillejos-Pérez, B. y Ramírez-Luna, J.A. (2018). Prácticas de calidad y su influencia en el desempeño organizacional: un estudio exploratorio en empresas hoteleras de México. Ciencia Administrativa, 2018 (1), 36-50.

84) Esquivel- Ríos, R. y Filgueiras- Nodar, J.M. (2018). La plataforma masculinidad-feminidad de Geer Hofstede en la cultura organizacional de las empresas turísticas de Bahías de Huatulco, Oaxaca. Espacio I+D, 7 (18), 39-57. http://dx.doi.org/10.31644/IMASD.7.2018.a02

85) Filgueiras- Nodar, J.M. (2018). ¿Cómo y por qué investigar el mercado del turismo espacial en México? En R. Hernández y J. Fernández (Coord.). Análisis y propuestas para el desarrollo: entre lo local y lo global (pp. 303-329). Universidad de la Sierra Sur.

86) Piñón- González, M. y Filgueiras- Nodar, J.M. (2018) Pronóstico de la demanda de turismo espacial suborbital en México: resultado de un estudio a través de internet. Pasos. Revista de turismo y patrimonio cultural, 16 (4), 1119-1130. doi 10.25145/j.pasos.2018.16.077

2017

87) De Yta, C. D., Sánchez, M. P. S., y Díaz, P. R. (2017). Orientación emprendedora y desempeño financiero en negocios de artesanías de México: el papel de la hostilidad ambiental. En A. Espejo Martínez, y A. L. Ramos Soto. (Ed.), Investigación y Desarrollo Económico Administrativo (pp. 298-309). TECCIS A. C.

88) De Yta, C. D., y Ramírez, L. J. A. (2017). Gestión ambiental en hoteles de cuatro y cinco estrellas de Quintana Roo. En A. Espejo Martínez, y A. L. Ramos Soto. (Ed.), Investigación y Desarrollo Económico Administrativo (pp. 97-106). México: TECCIS A.C.

89) De Yta, C.D., y Ramírez, L.J.A. (2017). Multinacionales hoteleras en Oaxaca y su compromiso voluntario con el medio ambiente. En A. Lozano Vázquez, M. A. Guadarrama Vega, S. Mendoza Palacios, y C. G. Argüelles Arredondo. (Coord.).Corporación Multinacionales: Una mirada a Oaxaca (pp. 227-240). Huatulco, Oaxaca, México: Universidad del Mar.

90) Filgueiras, N. J. M. (2017). Multinacionales y relaciones públicas. En A. Lozano Vázquez, M. A. Guadarrama Vega, S. Mendoza Palacios, C. G. Argüelles Arredondo. (Coord.). Corporación Multinacionales: Una mirada a Oaxaca (pp. 133-139). Huatulco, Oaxaca, México: Universidad del Mar.

91) Filgueiras-Nodar, J.M. (2017). La primera ética de Jean-Paul Sartre. Ciencia y Mar, 21(63), 25-36.

92) Hernández Peña, G. B., Nava Jiménez, C., y Esquivel Ríos, R. (julio-septiembre 2017). La seguridad turística en el centro íntegramente planeado. Bahías de Huatulco, Oaxaca, México: un estado del arte. Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales. ISSN: 1988-7833.

93) Jiménez, B. P. (2017). Estudio espacial de establecimientos de hospedaje comercial en Bahías de Huatulco. En E. Talledos Sánchez. (Coord.). Huatulco espacio y tiempo (pp. 159-192). San Luis Potosí, San Luis Potosí, México: El Colegio de San Luis.

94) Jiménez, B. P. (2017). Multinacionales hoteleras en Bahías de Huatulco, Oaxaca. En A. Lozano Vázquez, M. A. Guadarrama Vega, S. Mendoza Palacios, C. G. Argüelles Arredondo. (Coord.), Corporación Multinacionales: Una mirada a Oaxaca (pp. 241-246). Huatulco, Oaxaca, México: Universidad del Mar.

95) Rodríguez, J. P. (2017). Multinacionales y derechos laborales. En A. Lozano Vázquez, M. A. Guadarrama Vega, S. Mendoza Palacios, C. G. Argüelles Arredondo. (Coord.). Corporación Multinacionales: Una mirada a Oaxaca (pp. 125-131). Universidad del Mar

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE TURISMO

2016

96) López-Martínez, M. T., Guadarrama-Vega, M. A. (2016). El cine en jóvenes universitarios de la Costa de Oaxaca. Un estudio de caso. Temas de Ciencia y Tecnología, 20(58), 61-66.

2015

97) Mendoza Ontiveros, M. M., M. Alejo Pacheco, G. Rodriguez Muñoz, &M. J. Fernández Aldecua. (2015). Mujeres y sus representaciones sociales de género en el CIP Bahías de Huatulco, México. Revista de Antropología Experimental, (15):17-35.

98) Rodiles, S., V. López, & S. López. (2015). Pesca tradicional y desarrollo turístico en Bahías de Huatulco. Una lectura desde la historia oral de los pescadores locales. Investigaciones Turísticas, (10), 150-169.

2014

99) Castillejos-López B., Ramírez-Luna J. A., Olivo-Hernández Ó. D. (2014). Identificación de la oferta turística recreativa. Las Bahías de Huatulco y alrededores. En Monterrubio-Cordero J. C., López-López Á. (Coords.), De la dimensión teórica al abordaje empírico del turismo en México: perspectivas multidisciplinarias. Geografía para el siglo XXI (pp. 169-181). UNAM, Instituto de Geografía, UAEM.

100) Fernández-Aldecua M. J., Castillejos-López B. (2014). Autenticidad de los productos culturales del consumo turístico. El caso del tour "Pueblos y Tradiciones de Huatulco", Oaxaca. En: Monterrubio-Cordero J. C., López-López Á. (Coords.), De la dimensión teórica al abordaje empírico del turismo en México: perspectivas multidisciplinarias. Geografía para el siglo XXI (pp.183-202). UNAM, Instituto de Geografía, UAEM.

101) Gómez-Montes L. M. (2014). Travesía de las primeras viajeras a la Nueva España. Temas de Ciencia y Tecnología, 18(52), 21-29.

102) Olivo-Hernández O. D. (2014). Los espacios sagrados abiertos franciscanos en el diseño actual: Tlaxcala, México. Academia XXII. Primera época, Año 4 (7), 87-91.

2013

103) Fernández-Aldecua M. J., Castillejos-López B., Ramírez-Luna J. A. (2013). Definiendo la naturaleza de cinco cooperativas ecoturísticas de Bahías de Huatulco, Oaxaca. ¿Empresas sociales, empresas comunitarias o simples cooperativas? En M. G. Guzmán Chávez, D. Juárez Bolaños (eds), En busca del ecoturismo. Casos y experiencias del turismo sustentable en México, Costa Rica, Brasil y Australia (343-372). Ediciones Eón: El Colegio de San Luis A. C. ISBN: 978-607-7601-78-4.

2012

104) Barradas-Salas, P., Vidal-González, M., Aparisi-García, F., Méndez-Saucedo, S. L. (2012). Segmentación cluster en hoteles pequeños y medianos de Huatulco, México, como herramienta para desarrollar una red multiagente. Investigaciones Turísticas, (3), 39-55.

105) Fernández-Aldecua, M. J., Castillejos-López, B., Ramírez-Luna, J. A. (2012) "Empresas sociales y ecoturismo en Bahías de Huatulco, México. Diagnóstico de la gestión empresarial". Estudios y Perspectivas en Turismo, 21(1), 203-224.

106) Fernández-Aldecua, M. J., Castillejos-López, B., Ramírez-Luna, J. A. (2012). "Gestión empresarial y empoderamiento. Análisis de cinco cooperativas ecoturísticas de Bahías de Huatulco, Oaxaca, México". En Cuevas Contreras, T. y Palafox Muñoz, A. (Coords.), Turismo en la frontera del conocimiento: entre la modernidad y la posmodernidad (51-73). Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ)/ Academia Mexicana de Investigación Turística (AMIT).

107) Filgueiras-Nodar, J. M. (2012). La moralinización del turismo, Reflexiones críticas y visiones alternativas. Estudios y Perspectivas en Turismo, 21(4), 838-855.

108) Jiménez-Baños, P., Aquino-Jiménez, F. K. (2012). Propuesta de un modelo de competitividad de destinos turísticos. Estudios y Perspectivas en Turismo, 21(4) 977-995.

109) Monterrubio Juan C., Gullette Gregory S., Mendoza-Ontiveros M. M., Fernández-Aldecua M. J., Luque A. C. (2012). Social impacts of tourism as perceived by state-planned tourism destination residents: the case of Huatulco, Mexico. International Journal of Tourism Anthropology, 2(1), 34-51.

110) Sánchez-García, J. Y., Núñez-Ríos, J. E. (2012). La recepción como capital intelectual de un hotel desde el enfoque sistémico. The reception as intellectual capital of a hotel, from a systemic approach. Teoría y Praxis, 12, 80-101.

2011

111) Fernández Aldecua, M. J. (2011). Turismo comunitario y empresas de base comunitaria turísticas: ¿estamos hablando de lo mismo? El Periplo Sustentable, (20), 31-74.

112) Mendoza Ontiveros, M. M., Monterrubio Cordero, J. C., Fernández Aldecua, M. J. (2011). Impactos sociales del turismo en el Centro Integralmente Planeado (CIP) Bahías de Huatulco, México. Gestión Turística, (15), 47-73.

INSTITUTO DE LA COMUNICACIÓN

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS HUATULCO

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Maria Teresa López Martínez
- Dra. Silvia Patricia Paredes Hernández
- Dr. Gabriel Gutiérrez Javán
- Dr. Israel Morales Becerra
- Dr. Jorge Alberto Meneses Cárdenas
- Mtra. Estefanía Guadalupe Luna Montero
- Mtra. Iztacxochitl Adela Alarcón Romero
- Mtra. Madai Quiroz Uría
- Mtra. Sonia López Hernández
- Mtro. Gabriel Garduño Félix
- Mtro. Mario Alberto Gómez Rivera
- Lic. Aarón David Flores Olea
- Lic. Aldo Tadeo Suárez Guido
- Lic. José Manuel Tenorio Salgado

CONTACTO

Director: En proceso de asignación
Correo electrónico:
Dirección: Ciudad Universitaria, Santa María Huatulco, Oax. México. C.P. 70989
Teléfonos: 958 587 2561

INFORMACIÓN GENERAL

Se ubica en el campus Huatulco y fue creado en el año 2008 con el propósito de realizar proyectos de investigación en el área de la comunicación y de los medios, desde distintos enfoques disciplinarios y metodológicos en el que converjan abordajes de las Ciencias sociales y las humanidades. Actualmente están adscritos 13 profesores de tiempo completo (PTC) (6 mujeres y 7 hombres). De ellos 4 cuentan con el grado de doctor o doctora (2 mujeres y 2 hombres), 6 con el grado de maestro o maestra (4 mujeres y 2 hombres) y 3 con el grado de licenciado (hombres). Tres de los PTC son miembros vigentes del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) (2 mujeres y 1 hombre) y 7 cuentan con el reconocimiento de Perfil Deseable de PRODEP (4 mujeres y 3 hombres).
El instituto cuenta con un Cuerpo Académico en formación sobre Estudios de comunicación, historia e imagen. A través de este Cuerpo Académico se han realizado dos congresos de Comunicación, uno en 2019 y en 2023.

OBJETIVOS

- Estudios de comunicación, historia e imagen.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Historia de la comunicación, Antropología de la comunicación, Producción documental.

CUERPOS ACADÉMICOS

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- Respuestas: Propuesta artística sobre la multiculturalidad en la Universidad del Mar.
- Poblaciones afroamericanas en el Istmo de Tehuantepec. Una reconstrucción histórica de su establecimiento en la región.
- Procesos de apropiación de tecnologías digitales de productores de contenidos digitales situados en Santa María Huatulco, Oaxaca.
- La representación de la profesión periodística en el cine sonoro mexicano del siglo XX.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE LA COMUNICACIÓN

2024

1) Añorve, D., **Meneses, J.,** & Baltazar, I. (2024). Brechas periodísticas en la cobertura de los partidos de equipos masculino y femenino de los Pumas de la UNAM (2017-2022). Entre Diversidades,9(2(19)5-34. https://doi.org/10.31644/ED.IEI.V9.N2.2024.A01

2) **López, M. T.,** López, S. (2024). Análisis de la Percepción de Egresados de Ciencias de la Comunicación, Universidad del Mar (UMAR) y el Perfil del Profesional. Las Competencias Profesionales. I+D, Espacio Innovación más Desarrollo, 13(37). ISSN: 2007-6703 https://doi.org/10.31644/IMASD.37.2024.a04

3) López, S., **López, M. T.** (2024). Las Madres de Mayo de Argentina. Un análisis cinematográfico de Madres (Walger, 2007). Espacios Públicos, [S.l.], v. 25, n. 62, p. 263-284, ISSN: 2954-4750. https://espaciospublicos.uaemex.mx/article/view/24434

4) **Meneses, J.** (2024). Ponte la verde: fútbol y consumo cultural de jóvenes universitarios de Oaxaca, México. Perspectiva Geográfica, 29(1). https://doi.org/10.19053/uptc.01233769.17378

5) **López Hernández, S.** (2024). Entre la creatividad y el patrimonio cultural, proceso etnográfico en la construcción de la narrativa de encanto (Bush & Howard, 2021). En R. Esquivel Ríos y MT. López Martínez (coord.), *Turismo y Cine* (pp 191--232). Universidad Tecnológica de San Miguel Allende y Universidad Politécnica de Bacalar.

6) **López, M. T,** Muñoz, M. (2024) Panorama actual del estudio de las políticas públicas con perspectiva de género. En Gobernanza con perspectiva de género: Enfoques interdisciplinarios para la participación ciudadana. México. Ed. Tirant Lo Blanch. ISBN: 978-84-11832-92-2

7) **López, M.T.,** Cortés, R., López, C. (2024). Turismo cinematográfico y rodaje en Italia. Un análisis fílmico de Sólo tú (Norman Jewinson, 1994) y Cartas a Julieta (Gary Winick, 2010). En Turismo y cine. Un viaje por el mundo a través del cine. (Coord.). México. Ed. Universidad Tecnológica de San Miguel de Allende, Universidad Politécnica de Bacalar, ISBN: 978-607-99463-4-0

8) **Meneses, J.** (2023). Multipantallas: experiencias de apropiación digital con jóvenes universitarios indígenas y afrodescendientes. En Bermúdez, F., y López, M (Coordinadores). Juventudes y tecnologías digitales. Experiencias artísticas, creativas y educativas (149-173). CESMECA-UNICACH-UABJO-ICEUABJO ISBN: 978-607-543-190-1 ISBN: 978-607-8815-18-0

9) **Meneses, J.** (2024) O futebol nos une: socialização, ritual e identidade em torno do futebol. En Mota, M (Organizador). Mantos sagrados: futebol, camisas, história, cultura, marketing, política e sociedade (127-168). SBN 978-65-5388-193-8 DOI 10.36926/editorainovar-978-65-5388-193-8

10) Esquivel, R., **López, M.T** (Coord). (2024). Turismo y cine. Un viaje por el mundo a través del cine. México. Ed. Universidad Tecnológica de San Miguel de Allende, Universidad Politécnica de Bacalar, ISBN: 978-607-99463-4-0

2023

11) Allende- Hernández, O., **Morales- Becerra, I.** y Reyes-Espinoza, C. (2023). Las herramientas tecnológicas para la comunicación de las emociones generadas por las artesanías indígenas. *Anagramas Rumbos y Sentidos de la Comunicación, 22*(43), 1-17.

12) **López- Hernández, S.** (2023). Producción radiofónica en zapoteco en San Pablo Güila, Oaxaca, y la regulación del sector en un entorno capitalista. *ECORFAN Journal*, *8* (15), 16-33.

13) Allende-Hernández, O., Acevedo- Villegas, E., **Martínez, N.** y Juárez Martínez, F. (2023). Inclusion of Indigenous Peoples in the Digital Economy through E- Commerce: A Case Study of Oaxaca. En S. Barnabas (Ed.) *Indigenous and Minority Populations. Perspectives From Scholars and Writers across the World*. (pp. 1-17) Nigeria: Nigerian Turkish Nile University.

Instituto de la Comunicación.
Universidad del Mar - Campus Huatulco.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE LA COMUNICACIÓN

2022

14) Alarcón Romero I. A., (2022). Representación antidemocrática en México 2004 –2021 De destituida a líder del Movimiento de comuneros organizados de los nueve pueblos, Clementina Adela Romero Torres, auxiliar de Bienes Comunales en Villa Milpa Alta, Cdmx. *Revista Democracias.* Vol 10. 43-66. DOI: 10.54887/27376192.68

15) Allende Hernández O., Acevedo Villegas E., Morales Becerra I. (2022). Discriminación estructural en el ámbito del comercio electrónico de artesanías indígenas. RA Ximhai, 18 (5), 179-201. DOI 10.35197/rx.18.05.2022.09.oa

16) Cepeda, R., López, M. (2022). Trilogía 50 sombras y la representación del orgasmo femenino. Un análisis cinematográfico intertextual, orgasmo femenino: una mirada multidisciplinar. ISBN 978-607-8863-02-0, 978-607-8863-04-4

17) Gómez, M. (2022) Arte, ciencia y cosmovisión. El viento en el pueblo de los mero ikoots. En José María Filgueiras Nodar, Jorge Alberto Meneses Cárdenas (Editores), *Los mero ikoots en el siglo XXI. Recursos, interacciones y desastres (200-215)*. México, Letras del Lobo-CLACSO. ISBN: 978-607-98222-7-9

18) Meneses Cárdenas J. A. (2022) Antifutbol. Narraciones híbridas en fuera de lugar. México. Letras del Lobo. ISBN 978-607-98222-8-6

19) -Meneses, J (2022). Joven, zapoteco, migrante, universitario, varón, hip hopero. Trozos de una biografía digital. En José G. Rivera (Coord). Juventudes y ruralidades en el México del siglo XXI (111-137). México. Universidad Autónoma de San Luis Potosí-Consejo Mexicano de Ciencias Sociales, A.C. ISBN 978-607-8664-29-0, 978-607-535-285-5

20) Meneses, J. (2022). Nuevas olas: jóvenes, escuela y otras arenas fronterizas en San Mateo del Mar. En Filgueiras, J., y Meneses, J. (Editores). Los mero ikoots en el siglo XXI. Recursos, interacciones y desastres (67-84). México. Letras del Lobo-Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. ISBN 978-607-98222-7-9

21) Morales Becerra I., Anguiano Mondragón E. (2022). Matías Romero Avendaño y la producción de café en Oaxaca, México, a finales del siglo XIX. Diálogos Revista Electrónica de Historia, 23 (1), 1-18. DOI 10.15517/dre.v23i1.47856

2021

22) Alarcón Romero, I. A. (2021). Las leyendas de Santa María Huatulco como herramienta para fortalecer la escritura y la identidad territorial. Ciencia y Mar, XXV (75), 85-96.

23) Conde R., I., y Morales B., I. (2021). Bordar cuenta: relatos de mujeres sobre el bordado a mano en Pluma Hidalgo, Oaxaca. En Luna Montero, E.G (Coord.), Formas tradicionales de la Comunicación en Oaxaca (pp. 23-46). Universidad del Mar.

24) Esquivel R., Alarcón R., Jacinto L. (2021). Cultura organizacional y construcción de la identidad de los trabajadores migrantes en los hoteles cinco estrellas del (CIP) Bahías de Huatulco. En Villerías S. y Nochebuena G. (Coords.) Procesos Territoriales, un enfoque multidisciplinario (pp. 237-270). Lugar Editorial.

25) Gómez R., M. A. (2021). Análisis iconográfico de Erwin Panofsky para la comprensión de la identidad de la virgen de la Soledad en la tradición de los exvotos. En Luna Montero, E.G (Coord.), Formas tradicionales de la Comunicación en Oaxaca (pp. 127-144). Universidad del Mar.

26) López H., S. (2021). La radiodifusión comunitaria en San Pablo Güilá, Oaxaca, adaptación a las políticas regulatorias del sector orientadas al desarrollo capitalista. En Luna Montero, E.G (Coord.), Formas tradicionales de la Comunicación en Oaxaca (pp. 167-187). Universidad del Mar.

27) López Hernández, S. (2021). El conocimiento de la enfermedad, un preventivo poderoso. El Heraldo Médico (1908), México. Notas de Enfermería, 20 (37), 63–75. https://revistas.unc.edu.ar/index.php/notasenf/article/view/33376

28) Luna Montero, E. G. (2021). Tradición y Comunicación: una propuesta de estudio. En Luna Montero, E.G (Coord.), Formas tradicionales de la Comunicación en Oaxaca (pp. 11-21). Universidad del Mar.

29) Luna Montero., E. G. (2021). El cuerpo que narra: historia, corporalidad y danza. En Luna Montero, E.G (Coord.), Formas tradicionales de la Comunicación en Oaxaca (pp. 87-106). Universidad del Mar.

30) Meneses C., J. A. (2021). Revisitando el campo: prácticas y sentidos de lo juvenil en Cieneguilla, Oaxaca. En Luna Montero, E.G (Coord.), Formas tradicionales de la Comunicación en Oaxaca (pp. 47-65). Universidad del Mar.

31) Ramírez P., G. y Gómez R., M. A. (2021). Comparación en el consumo e interacción de contenidos digitales entre dos grupos de jóvenes del municipio de Santa María Huatulco, Oaxaca. Ciencia y Mar, 25(74), 37-50.

32) Reyes Pérez, O., Ramírez Pérez, D. y Gómez Rivera, M. (2021). Retos y realidades de los estudiantes de la carrera Administración Turística en la Costa de Oaxaca. Revista Mexicana de Orientación Educativa, 18(41): 1-28. DOI: https://doi.org/10.31206/rmdo372021

2020

33) López Hernández, S. (2019) El vanadio, recuento del proceso de desarrollo científico. Revista de salud Pública, 23(3), 92-104.

34) López Hernández, S. (2020). Epidemia de viruela en México (1779), plan de cuidados del médico José Ignacio Bartolache. Revista De Salud Pública, 24 (3), 107–120.

35) Luna Montero, E. G. (2020). Seguridad, etnicidad y acción política. En A. Lozano Vázquez y A. Rodríguez Sumano. (Coord.). Seguridad y asuntos internacionales. Teorías, dimensiones, interdisciplinas, las Américas, Amenazas, Instituciones, Regiones, política mundial (pp. 191-200). Asociación Mexicana de Estudios Internacionales/ Siglo XXI Editores. ISBN 978-607-03-1094-2.

36) Meneses Cárdenas, J. A. (2020). Andar navegando: jóvenes universitari@s indígenas y afrodescendientes en WhatsApp. En E. Pérez Reséndiz y G. Montoya Gastélum (Coord.), Jóvenes entre plataformas sociodigitales. Culturas digitales en México (pp. 43-68). UNAM.

37) Meneses Cárdenas, J. A. (2020). Archipiélago juvenil: jóvenes indígenas y cultura digital. Universitas humanística, 89. DOI: https://doi.org/10.11144/Javeriana.uh89.ajji

38) Meneses, J (2020). Etnografía digital multisituada: jóvenes universitarios y universitarias estudiando en casa en tiempos de covid-19. Cadernos de Campo (São Paulo), 29 (2), 1-19. ISSN 01-04-5679.

39) Meneses, J. (2020). Estar siendo joven universitario indígena: entre las prácticas en múltiples espacios y la apropiación de artefactos digitales. En: Tania Cruz, Maritza Urteaga y Martín de la Cruz (coordinadores). Juventudes indígenas en México (pp. 195-216). ECOSUR-UNICACH- CESMECA-ENAH.

2019

40) Abeldaño Zuñiga, R. A. y López Hernández, S. (2019). La prensa y la participación social frente a los desastres: desde el sismo de Oaxaca de 1787 al sismo de Tehuantepec de 2017. Revista de Salud Pública XXIII (1), 94-106.

41) Alarcón Romero I. A. (Coord.). (2019). Las dos caras de la costa. Recopilación de leyendas de Santa María Huatulco. Oaxaca, México: Letras del lobo. 107 p.

42) López Hernández, S. (2019). La Cruz que llegó del Mar. Huatulco, México. La tradición de la veneración de la Santa Cruz de Huatulco, una fe olvidada por el desarrollo turístico. España, Editorial Académica Española. ISBN 978-620-0-03709-1. 116 p.

43) Meneses Cárdenas, J. A. (2019). Espacios culturales fronterizos en Huatulco: entre las tensiones y los cambios. En E. Talledos, et al. (Coords.). Turismo, territorio y política en Bahías de Huatulco, Oaxaca, (pp. 97-122). México: CLACSO-ITO.

44) Meneses Cárdenas, J. A. (2019). Estrategias de etnografía multisituada con jóvenes universitari@s indígenas que navegan en Facebook, Etnografías Contemporáneas, 5 (9), pp. 94-113.

45) Tenorio Salgado, M., Kuri R. M. y Morales Becerra I. (2019). El proceso de investigación con manejo de fuentes orales y escritas para la elaboración de un documental histórico. Juana C. Romero. Ciencia y Mar, XXIII (67), 11-27.

2018

46) Esquivel-Ríos, R., Alarcón-Romero, I.A., Jacinto-López, E. (2018). The impact of international migration in cultural organization. Case study: 5 star Hotels in the ICP, Bahías de Huatulco. Journal of Multidisciplinary Science, V (IX), (39-48). ISSN: 2395-860 X.

47) Luna-Montero, E.G. (2018). Los márgenes del logos: Deconstrucción, postmodernidad y relato. Ciencia y Mar, 22 (64), 23-28.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE LA COMUNICACIÓN

2017

48) Gutiérrez, J. G. (2017). “Destapa la felicidad y permanezcamos unidos”: La industria multinacional del refresco y su consumo en las comunidades indígenas. En Lozano Vázquez, M. A. Guadarrama Vega, S. Mendoza Palacios, C. G. Argüelles Arredondo. (Coord.), Corporaciones multinacionales: Una mirada a Oaxaca (pp. 281-290). Universidad del Mar.

49) Gutiérrez, J. G. (2017). Análisis cinematográfico del espectador de segundo nivel: Película Machuca (Chile, 2004). En López M. T. (Coord.). Miradas sobre el cine latinoamericano (pp. 67-78). Universidad del Mar.

50) López Martínez, M. T. (Coord.). (2017). Miradas sobre el cine latinoamericano. Universidad del Mar.

2016

51) Javán G. (2016). Der Spiegel, in dem wir uns nicht sehen wollen. Ila, (32), 12-14. ISSN 0946–5057

2015

52) Arjón López, P. (2015). Flujos migratorios interestatales. Evaluando tendencias para México. 1950-2010. Espacio I+D, 4(9), 121-154. doi: 10.31644/IMASD.9.2015.a06

53) Arjón López. P. (2015). El crecimiento de los servicios en Oaxaca y su relación con el bienestar social, 1970-2010. Temas de Ciencia y Tecnología, 18 (54): 31-42.

54) Cal Durán, C. & G. Vázquez Dzul. (2015). Perfil Histórico sobre el conocimiento tradicional de recursos costeros en Costa Maya, Quintana Roo, México. Revista Caribeña de Ciencias Sociales. En línea: http://www.eumed.net/rev/caribe/2015/08/costa-maya.html.

55) Filgueiras Nodar, J.M. (2015). ¿El turismo combina a la perfección con la vocación pesquera? El caso de Huatulco. En, Villerías Salinas, S., J. Fraga Berdugo& A.M.Arce Ibarra (coords.), La pesca y la división social del trabajo en México y España. Un acercamiento multidisciplinario (pp. 131-148). Universidad Autónoma del Estado de Guerrero, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional-Unidad Mérida, El Colegio de la Frontera Sur y Juan Pablos Editor.

56) Filgueiras Nodar, J.M. (2015). Corpus Christi en San Mateo del Mar (Tehuantepec, Oaxaca, México): la danza de la serpiente. Revista chilena de Antropología Visual (25), 104-117.

57) Filgueiras Nodar, J.M. (2015). El impacto de la Segunda Guerra Mundial en la filosofía del siglo XX. En, M. Seara Vázquez, y A. Lozano Vázquez (eds.), Después de la tragedia. A 70 años de la Segunda Guerra Mundial (pp: 253-273) Universidad del Mar.

58) Filgueiras Nodar, J.M. (2015). Que no descansen en paz. Escritos tangenciales 2000-2010. Letras del Lobo. 194 pp. ISBN: 978-607-96561-2-6.

59) Meneses Cárdenas, J. A. (2015). Autoetnografía de la pesca en Huatulco. En Villerías Salinas, S., J. Fraga Berdugo& A.M. Arce Ibarra (coords.), La pesca y la división social del trabajo en México y España. Un acercamiento multidisciplinario (Pp: 111-130). Universidad Autónoma del Estado de Guerrero, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional-Unidad Mérida, El Colegio de la Frontera Sur, Juan Pablos Editor.

60) Vázquez Dzul, G. (2015). Agentes de aprendizaje. Docentes en el proceso educativo para la retención positiva. Revista de Investigación Educativa 21: 222-231.

61) Vázquez Dzul, G., C. Cal & R. Torres. (2015). Traditional knowledge in the history of coastal resource management in Costa Maya, Mexico. Arts and Social Science Journal, 6(4). http://dx.doi.org/10.4172/2151-6200.1000124

2014

62) Filgueiras-Nodar J. M. (2014). La rebelión pragmatista, La reconstrucción rortiana de la historia de la filosofía. Universidad Veracruzana, pp.387.

63) Filgueiras-Nodar J. M. (2014). Lo que podemos aprender. Reflexiones sobre un proyecto de investigación en San mateo del Mar (Oaxaca, México). Revista de Antropología Experimental, (14), 1-10.

64) López Arévalo, J. A. & E. Arrazola Ovando. (2015). El TLCAN visto desde México: Balance de veinte años. En Sánchez Jiménez, L. (coord.), TLC, veinte años: Valores y Perspectivas (pp: 173-224). H. Cámara de Senadores. Universidad Autónoma Metropolitana.

2013

65) Arrazola-Ovando E. (2013). Migración y desigualdad en las regiones de Chiapas. En J. A. López Arévalo y O. Peláez Herreros (Coords.). Buscando el Norte. Declive económico y emigración en la región Sierra de Chiapas (pp. 73-94). Plaza y Valdés Editores. ISBN: 978-607-402-603-0.

66) Arrazola-Ovando, E., López-Arévalo, J. A. (2013). Fluctuaciones cíclicas del mercado de trabajo en Estados Unidos y sus efectos en México. En Actas de la XV Reunión de Economía Mundial, de la Sociedad de Economía Mundial (pp. 178-193). Junio. Santander. ISBN: 978-84-695-7647-2.

67) Morales-Becerra I. (2013). La vida en torno al café: marginación social de pequeños productores en San Pedro Cafetitlán, Oaxaca, México. Diálogos. Revista de Historia, 14(1) ,79- 96.

68) Murillo-Sandoval S. L. (2013). Transnacionalización, Glocalización y repetición. El caso de la ficción televisiva “el Sr. de los cielos” ¡Plop! Estudios pop, 1(2), 35-47.

69) Murillo-Sandoval S. L., Escala-Rabadán L. (2013). De Betty, la fea Ugly Betty. Circulación y adaptación de narrativas televisivas. Cuadernos. Info. 33, 99-112. DOI: 10.7764/cdi.33.531.

70) Murillo-Sandoval S. L., Escala-Rabadán L. (2013). Fealdad, alteridad y representación de la población latina en Estados Unidos en el discurso televisivo de Ugly Betty. Comunicación y Sociedad, Nueva Época (20): 113-134.

2012

71) Arrazola-Ovando E., López-Arévalo J. (2012). Crisis en el sector rural y migración mexicana. En E. Moral Pajares (ed.), Memorias de la XIV Reunión de Economía Mundial Internalización en tiempos de crisis (pp. 1-18). ISBN: 978-84-8439-641-3, http://xivrem.ujaen.es/wp-content/uploads/2011/11/85-R-066M607.pdf.

72) López Martínez, M. T. (2012). Cine y representación: Ciudad de Dios de Fernando Meirelles. Editorial Académica Española. pp. 176. ISBN: 978-3-8484-6940-6.

73) López-Arévalo J., Peláez-Hereros Ó., Arrazola-Ovando E. (2012). Crisis global y su impacto en el mercado de trabajo en la frontera norte y sur de México. En E. Moral Pajares (ed.), Memorias de la XIV Reunión de Economía Mundial Internalización en tiempos de crisis (pp.22). Universidad de Jaén. ISBN: 978-84-8439-641-3, http://xivrem.ujaen.es/wp-content/uploads/2011/11/97-R-037M605.pdf.

74) Meneses-Cárdenas, J. (2012). El sueño a-mexicano: migraciones en el futbol mexicano. En G. Alonso-Meneses y L. Escala-Rabadán (Coord.), Offside/fuera de lugar, Futbol y migraciones en el mundo contemporáneo (pp. 215-235). El colegio de la Frontera norte. Clave Editorial.

75) Morales-Becerra, I. (2012). Notas biográficas del profesor Agustín Loera Chávez. E-GACETA ENBA, 3(37), 6-7.

2011

76) Arrazola Ovando, E. (2011). Los efectos de las remesas en la distribución de los ingresos: el caso de la cooperativa de pescadores Brisas de Pijijiapan, Chiapas. En J. A. López Arévalo, O. Peláez Herreros (Coords.), Migración, pobreza y acción pública en Chiapas (pp.31-62). Universidad Autónoma de Chiapas.

77) Arrazola Ovando, E. (2011). Migración y desigualdad, Los efectos distributivos de las remesas en los hogares rurales de México: una comparación regional. Editorial Académica Española. pp.100.

78) Morales Becerra, I. (2011). Biografía de Juan Bautista Iguíniz Vizcaíno: Precursor de la biblioteconomía en México. Noticiero de la AMBAC (170), pp. 23-27.

79) Morales Becerra, I. (2011). La profesionalización de la biblioteconomía en México: su historia (1912 - 1948). Revista General de Información y Documentación, 21, 277-289 http://dx.doi.org/10.5209/rev_RGID.2011.v21.37435

INSTITUTO DE GENÉTICA

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS PUERTO ESCONDIDO

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Anabel Rojas Carmona
- Dra. Erika Antúnez Argüelles
- Dra. Juana Laura Rivera Nava
- Dra. Luis David Maldonado Bonilla
- Dra. Monica Alicia Calderón Oropeza
- Dra. Mónica Marcela Galicia Jiménez
- Dra. Valentina Islas Villanueva
- Dr. Erik Pablo Carrillo
- Dr. José Luis Villarruel Ordaz
- Dr. Juan Manuel Villa Hernández
- Dr. Roberto López Pozos
- Dr. Serafin Jacobo López Garrido
- Mtra. Ana Claudia Sánchez Espinosa
- Mtra. Beatriz Cortés Barragan
- Mtra. Janet Martínez Reyes
- Mtra. Julieta Karina Cruz Vázquez
- Mtra. Rosa Isabel Ávila Ruiz
- Mtro. Francisco Gumaro Ruiz Ruiz
- Mtro. Isaías Rufino Mendoza Martínez
- Mtro. Jesus Vladimir Hernández Rosado
- Mtro. José Manuel Ramírez Palomino
- Lic. Alma Delia Ramírez Figueroa
- Lic. Armando Gabriel Galván Cruz
- Lic. Carlos Amador Francisco
- Lic. Christian Ramírez Ortiz
- Lic. Jairo Rojas Ortega
- Lic. Janet del Carmen Bonifacio Granados
- Lic. Karina Hernández Santos
- Lic. Williams David Arano Aguilar

CONTACTO

Director: Dr. Juan Manuel Villa Hernández
Correo electrónico: jmvh@zicatela.umar.mx
Dirección: Ciudad Universitaria, Carretera Vía Sola de Vega, Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec, Juquila, Oax. México C.P. 71980
Teléfonos: 954 582 4990

INFORMACIÓN GENERAL

El Instituto de Genética, establecido en 2010 en el campus Puerto Escondido de la Universidad del Mar, ha sido un pilar en el desarrollo científico y tecnológico de la región. Desde su fundación, ha impulsado más de 45 proyectos de investigación enfocados en diversos modelos biológicos, con el objetivo de vincular la actividad científica de la universidad con la sociedad. Algunos de estos proyectos se han llevado a cabo en colaboración con la Coordinación de Promoción del Desarrollo.

El Instituto cuenta con un destacado grupo de 28 profesores-investigadores (13 mujeres y 15 hombres) que colaboran con diversas instituciones del país, de los cuales 10 con grado de Doctor, 10 con grado de Maestro y 6 con Licenciatura; además, 2 Investigadores por México (CONAHCYT) con grado de Doctor.

Cabe mencionar que actualmente 1 profesora-investigadora tiene el nombramiento de Candidata a Investigadora Nacional, 6 Investigadores Nacionales con nivel 1 y 1 Investigadora Nacional nivel 2, promovida en la convocatoria presente. En el Instituto se encuentran 7 profesores con perfil PRODEP.

En el campus de Puerto Escondido, los académicos apoyan a las Licenciaturas en Biología, Enfermería, Medicina Veterinaria y Zootecnia e Ingeniería Forestal, además en los Programas de Posgrado a nivel Doctorado y Maestría en Sanidad y Producción Animal y las Maestría en ciencias: Genética de la Biodiversidad y Manejo de Fauna Silvestre. Cabe mencionar que el programa de Maestría en Ciencias: Genética de la Biodiversidad se encuentran reconocido en el Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT. En el campus Puerto Ángel, la profesora-investigadora adscrita al Instituto apoya la Lic. en Biología Marina y al Programa de Posgrado en Ecología Marina, reconocido en el Sistema Nacional de Posgrados del CONAHCYT.

OBJETIVOS

El objetivo general del Instituto es desarrollar investigación y formar investigadores de alto nivel en el campo de la Genética, Genómica, Proteómica y Biotecnología, en el marco de proyectos orientados hacia la innovación y el desarrollo tecnológico, bajo un escenario científico de alto nivel regional, nacional e internacional en aspectos de enseñanza, investigación y vinculación para la formación de actores innovadores competentes en su orientación, capaces de resolver y enfrentar las demandas del entorno.

Lo anterior a través de consolidar el trabajo de investigación en red, conjuntando a los investigadores de la Universidad del Mar y otras Instituciones de Educación Superior a través de la creación de sinergias entre las Unidades Académicas que integran la Red de Biotecnología, Genética, Genómica y Proteómica.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Diversidad de recursos genéticos y su funcionalidad.
- Tecnología aplicada a la producción agropecuaria y sanidad animal.
- Salud pública y comunitaria.

CUERPOS ACADÉMICOS

- CA-8 Ciencias de la Tierra.
- CA-20 Ciencias Agropecuarias.
- CA-35 Tecnologías Agropecuarias y Forestales en el Trópico.

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- Uso de marcadores moleculares en la confirmación de la especie de una planta medicinal de la costa de Oaxaca. CUP: 2IG2401.
- Rendimiento académico y proceso de aprendizaje de estudiantes de la UMAR. CUP: 2IG2302.
- Estudio fitoquímico de Salvia setulosa Fernald de Oaxaca CUP: 2IG2204.
- Estrategia de cultivo in vitro para la conservación de dos especies de orquídeas nativas de la costa de Oaxaca e identificación molecular de los hongos micorrízicos asociados. CUP: 2IG2202.

Laboratorio de Genética.
Universidad del Mar - Campus Puerto Escondido.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE GENÉTICA

2025

1) AcostaCalderón, J. A., Rosas Alquicira, E. F., Quiroz González, N., Trejo Méndez, M. de J., & Islas Villanueva, V. (2025). Molecular analyses reveal a misidentification of Gracilaria parvispora Abbott 1985 (Gracilariales, Rhodophyta) in the southern Mexican Pacific and the proposal of Gracilaria huavensis sp. nov. Phycological Research, 73(2), 53–61.
2) Blanco-Varillas, Andrea Ximena, Santiago-Onofre, Ethan de Jesús, Luis Daniel Oliva-López, Margarita Bernabé-Pineda and Mónica Marcela Galicia-Jimenez. (2025). ISOLATION AND CHARACTERIZATION OF STRAINS OF Staphylococcus aureus METHICILLIN-RESISTANT (MRSA) IN A SAMPLE OF CHEESE ON THE MARKET IN PUERTO ESCONDIDO, OAXACA, MEXICO. Tropical and Subtropical Agroecosystems 28: 1-10.
3) Escobar-Lazcano, M. J., Morteo, E., Delfín-Alfonso, C. A., Islas-Villanueva, V., Bello-Pineda, J., & Pérez-España, H. (2025). Reproductive stage influences residency and site fidelity in female common bottlenose dolphins from the coastal waters off the southwestern Gulf of Mexico. Marine Mammal Science. Advance online publication. https://doi.org/10.1111/mms.70040
4) Flores-Morales, E., López-Garrido, S. J., Galicia-Jiménez, M. M., Ávila-Serrano, N. Y., & Camacho-Escobar, M. A. (2025). La composición química y producción de biogás in vitro en híbridos Urochloa durante las lluvias: Comportamiento de híbridos Urochloa en lluvias. Ecosistemas y Recursos Agropecuarios. Aceptado.
5) Martínez, R.J. Galván-Cruz, A. G., & Amador-Francisco C. (2025). El papel de los estudiantes de enfermería en las ferias de la salud como técnica innovadora para fortalecer su proceso de enseñanza – aprendizaje". Revista Mexicana de Enfermería. 13(2):68-73. DOI: 10.24875/ENF.25000007.
6) Raúl Ávila-Cervantes, Pedro González-Pech, José Ramos-Zapata, Mónica Galicia-Jiménez, Carlos Sandoval-Castro and Ramón Pacheco-Arjona. (2025). Effects of Grazing in a Low Deciduous Forest on Rumen Microbiota and Volatile Fatty Acid Production in Lambs. Animals 2025, 15, 1565. https://doi.org/10.3390/ani15111565.
7) Serna-Lemus, N. J., Camacho-Escobar, M. A., Palacios-Espinosa, A., Galicia- Jiménez, M. M., López-Garrido, S. J., & Ávila-Serrano, N. Y. (2025). La tasa de preñez con semen sexado y convencional en bovinos doble propósito en la costa de Oaxaca. Ecosistemas y Recursos Agropecuarios. Aceptado.
8) Zárate-Ortiz, A., Villarruel-Ordaz, J.L., Sánchez-Espinosa, A.C., Carballo- Castañeda, R.A., Moreno-Ulloa, A., Maldonado-Bonilla, L.D. (2025). Secretion of antifungal metabolites contributes to the antagonistic activity of Talaromyces oaxaquensis. Current Research in Microbial Sciences 8.100.402 DOI: https://doi.org/10.1016/j.crmicr.2025.100402

2024

9) **Camacho-Escobar, MA., Machorro-Sámano, S., López-Garrido, SJ., Ávila-Serrano, NY., Galicia-Jiménez, MM.**, Cruz-Torres, JA. y Flores-Morales, E. (2024). Estimation of the standard growth region of native turkeys (Meleagris gallopavo L.) calculated using the Richards Ecuation. Tropical and Subtropical Agroecosystems 27 (2024): Art. No. 136
10) Ávila Ruiz R. I., Martínez Reyes., **Galván Cruz, A.G.** y Rojas Carmona, A. (2024). Relación entre rendimiento académico, satisfacción y compromiso en estudiantes de Enfermería y Zootecnia. En O. C. Aguilar Rascón y N. B. Peña Ahumada (eds.), RELEP. Educación y Pedagogía en Latinoamerica. (pp. 270-281). iQuatro Editores. https://doi.org/10.46990/iQuatro.2024.07.5.20
11) González-Garrido, A., López-Ramírez, O., Cerda-Mireles, A., Navarrete-Miranda, T., Flores-Arenas, AI., Rojo-Domínguez, A., Arregui, L., Iturralde, P., **Antúnez-Argüelles, E.,** Domínguez-Pérez, M., Jacobo-Albavera, L., Carnevale, A. y Villarreal-Molina, T. (2024). KCNQ1 p.D446E Variant as a Risk Allele for Arrhythmogenic Phenotypes: Electrophysiological Characterization Reveals a Complex Phenotype Affecting the Slow Delayed Rectifier Potassium Current (IKs) Voltage Dependence by Causing a Hyperpolarizing Shift and a Lack of Response to Protein Kinase an Activation. Int. J. Mol. Sci. 25, 953. https://doi.org/10.3390/ ijms25020953
12) Guzmán-Hernández, DA., Barbosa-Martínez, C., **Villa-Hernández, JM.** y Pérez-Flores, LJ. (2024). Redox imbalance accompanies loss of viability in seeds of two cacti species buried in situ. Seed Science Research. 1–9. https://doi.org/10.1017/ S0960258524000011
13) Labastida-Estrada, E., González-Cortés, L., **Karam-Martínez, SG., Montoya-Márquez, JA.,** Zúñiga-Marroquín, T., Becerril-Morales, F. e **Islas-Villanueva, V.** (2024). Influence of incubation temperature, maternal effects, and paternity on quality of olive ridley hatchlings (*Lepidochelys olivacea*) from a mass-nesting beach in the Mexican Pacific. JEZ-An Ecological and Integrative Physiology. 341: 563-577 https://doi.org/10.1002/jez.2804
14) **Maldonado Bonilla, LD., Sánchez Espinosa, AC. y Villarruel Ordaz, JL.** (2024). Identificación de hongos mediante códigos de barras de ADN. CIENCIA ergo-sum, 31. http://doi.org/10.30878/ces.v31n1a10
15) **Maldonado-Bonilla, LD.,** Caballero-Pérez, J. y Ángeles-Argáiz, RE. (2024). The complete mitochondrial genome of the banana pathogen *Fusarium oxysporum* f. sp. cubense M5. Microbiology Resource Announcements. 13(10): e00421-24 ttps://doi.org/10.1128/mra.00421-24
16) Marín Ramírez, JA., **López-Pozos, R., Santiago-Romero, H**., Martínez Mendoza, G. (2024). Use of implants regarding growth parameters in Black Iguana Young Maintained in Intensive Conditions. Int J Zoo Animal Biol. Vol 7 (4): 1-8 DOI.
17) Ortega-Ortega, Y., Sarmiento-López, LG., Baylón-Palomino, A., Vázquez-Lee, J., **Maldonado-Bonilla, LD.,** Flores-Olivas, A. y Valenzuela-Soto, JH. (2024). *Enterobacter* sp. DBA51 produces ACC deaminase and promotes the growth of tomato (*Solanum lycopersicum* L.) and tobacco (*Nicotiana tabacum* L.) plants under greenhouse condition. Current Research in Microbial Sciences 6: 100207 http://doi.org/10.1016/j.crmicr.2023.100207
18) Ruiz-Escobar, F., Torres-Carrera, G., **Islas-Villanueva, V**. y Oceguera-Figueroa, A. (2024). Molecular Phylogeny of the Leech Genus *Pontobdella* (Hirundinia: Piscicolidae) with notes on *Pontobdella californiana* and *Pontobdella macrothela*. The Journal of Parasitology. 110 (3): 186–194. https://doi.org/10.1645/23-122
19) **Ruiz-García, N., Arcos-García, JL., Villa-Hernández, JM., López-Pozos, R., Santiago- Romero, H., Arroyo, LJ. y De Labra-Hernández, MA.** (2024). Monitoring the Release of Black Iguana from a Management Unit into Two Ecosystems. Int J Zoo Animal Biol. 7(5): 000619. DOI
20) **Villarruel Ordaz, J**., Venegas, G., Orijel, R., Manjarrez, J., **Bonilla, LD. y Espinosa, A. C.** (2024). Efecto de la altitud, orientación y pendiente del terreno sobre la distribución de macrohongos en un bosque tropical caducifolio de la costa de Oaxaca, México. POLIBOTÁNICA, (57). https://doi.org/10.18387/polibotanica.57.5

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE GENÉTICA

2023

21) **Camacho-Escobar, A.C.,** Jerez-Salas, M.P., **López-Garrido, S.J.,** Almanza-Pérez, J., **Hernández-Rosado, V.,** Fortis-Barrera, A., Blancas-Flores, G., Alarcón-Villaseñor, E., Flores-Sáenz, J., Rosiles-Alanis, W. y Alarcón-Aguilar, F. (2023) *Cucurbita ficifolia* Bouché Regulates the Metabolism of Carbohydrates and Lipids in Liver by Activation of PPARα without Affectation on PPARγ in Vivo and in Vitro. American Journal of Plant Sciences, 14, 763-781. doi: 10.4236/ajps.2023.147051.

22) **Camacho-Escobar, A.C.,** Jerez-Salas, M.P., **López-Garrido, S.J., Galicia-Jiménez, M.M., Narciso Ysac Ávila-Serrano, N.Y. y Sánchez-Bernal, E.I**. (2023). Quelites usados en alimentación avícola. Terra latinoamericana, 41, 1-17 e1605. https://doi.org/10.28940/terra.v41i0.1605

23) **Flores-Morales, E., López-Garrido, S.J., Galicia-Jiménez, M.M., Ávila-Serrano, N.Y., Camacho-Escobar, M.A. y Arroyo-Ledezma, J.** (2023). Descripción morfológica de dos cultivares del género Urochloa y producción de biomasa por componentes. Terra latinoamericana, 41, 1-10 e1590. https://doi.org/10.28940/terra.v41i0.1590

24) Moreno-López, X.J., **Villarruel-Ordaz, J.L.,** Valenzuela-Soto, J.H., y **Maldonado-Bonilla, L.D.** (2023). Una cepa de *Trichoderma brevicompactum* aislada en México reprime el crecimiento de hongos fitopatógenos. Mexican Journal of Biotechnology, 8(3):1-24 DOI: https://doi.org/10.29267/mxjb.2023.8.3.1

25) Pinacho Ruiz, G. y **Rivera Nava, J. L.** (2023). Determinación del color de la madera de especies forestales tropicales con aplicaciones móviles. Ciencia y Mar, XXVII (81), 3-14

26) Ramírez-Bribiesca, J.E., López-Ojeda, J.C., Robles-Soriano, R., y **López-Garrido, S.J.** (2023). Identification and chemical composition of forage resources consumed by goats in the Mixteca region of Oaxaca, Mexico. Agrociencia 1-11. https://doi. org/ 10.47163/agrociencia. v57i3.2917

27) Ruiz-Escobar. F., Oceguera-Figueroa, A. e **Islas-Villanueva, V.** (2023). Northernmost record of the Chilean torpedo *Tetronarce tremens* from tropical coastal waters of the Mexican Pacific. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom 103: 1–4. https://doi.org/10.1017/S0025315422001047

2022

28) Castro-Cubillos, M. L., Taylor, J. D., Mastretta-Yanes, A., Benítez-Villalobos F. e Islas-Villanueva. V. (2022). Monitoring of benthic eukaryotic communities in two tropical coastal lagoons through eDNA metabarcoding: a spatial and temporal approximation. *Scientific Reports*. 1-14. https://doi.org/10.1038/s41598-022-13653-9

29) Machorro-Samano, S., Gómez-Carreto, S., López-Pozos, Roberto., Mendoza-Martínez, D. G. y Arcos-García, J. L. (2022). Modelado de crecimiento del índice de masa corporal – longitud total en machos de iguana negra *Ctenosaura pectinata* (Sauropsida: Squamata, Iguanidae). *Ciencia y Mar* 26(77): 3-13.

30) Maldonado-Bonilla, L.D. (2022) A Group of Aminotransferase Domain-Containing Proteins in *Trichoderma harzianum* Resembles Enzymes Catalyzing Acc Synthesis. Fungal Genomics & Biology 12(3): 1000187.

2021

31) Calderón Oropeza, M. A., Ramírez Briones, E., Rodríguez García, G., Salvador Hernández, J. L., Bedolla García, B. Y., Zamudio, S., Maldonado Bonilla, L. D., Del R., R. E., and Gómez Hurtado, M. A. (2021). Metabolic Correlations of Salvia dugesii Fernald and Salvia gesneriiflora Lindl. & Paxton with Native Salvia Plants from Four Continents Using Essential Oils Compositions. Records of Natural Products, 15(4), 312-323. DOI:10.25135/rnp.223-19.121912

32) Cruz V., J. K., Chávez, C., H. y Ruiz R., F. G. (2021). Diseño de una interfaz gráfica orientada a la simulación de un fermentador. Revista Colombiana de Biotecnología, 23(1), 72-82 https://doi.org/ 10.15446/rev.colomb.biote.v23n1.90212

33) Cruz Vázquez, J. K., Jiménez García, H. A. y Ruiz Ruiz, F. G. (2021). Extracción del volumen de una micropipeta con visión artificial. Ciencia y Mar, 25 (74) 113-122.

34) Cruz Vázquez, J. K., Velasco Pineda, M. y Ruiz Ruiz, F. G. (2021). Monitoreo del voltaje de una placa solar y calidad luminosa usando Internet de las Cosas. Nova Scientia, 13(2), 1-16 https://doi.org/10.21640/ns.v13i26.2684.

35) González-Cortés L., Labastida-Estrada E., Karam-Martínez S. G., Montoya-Márquez J. A. & Islas-Villanueva V. (2021). Within-season shifts in multiple paternity patterns in mass-nesting olive ridley sea turtles. Endangered Species Research, 46: 79–90. doi.org/10.3354/esr01144

36) Maldonado-Bonilla, L. D., Hernández-Guzmán, G., Martínez-Gallardo, N. A., Hernández-Flores, J. L., Délano-Frier, J. P. & Valenzuela-Soto, J. H. (2021). Cepa de Pseudomonas syringae causante de la mancha bacteriana en cempasúchil (Tagetes erecta) en México. Revista Mexicana de Fitopatología, 39(3), 493-502.

37) Sánchez Espinosa, A. C., Villarruel Ordaz, J. L. and Maldonado Bonilla, L. D. (2021). Mycoparasitic antagonism of a Trichoderma harzianum strain isolated from banana plants in Oaxaca, Mexico. BIOTECNIA, 23(1), 127-134.

38) Tamayo-Millán, C. J., Ahumada-Sempoal, M. A., Cortés-Gómez, A., Chacón-Romo I. M., Leroux, Bermúdez-Díaz D. & Islas-Villanueva V. (2021). Molecular identification of the first Galapagos fur seal (Arctocephalus galapagoensis) reported on the central coast of Oaxaca. Ciencias Marinas, 47(3):201–209. https://doi.org/10.7773/cm.v47i3.3184

39) Villarruel-Ordaz, J. L., Garibay O., R., Maldonado B., L. D., Álvarez M., J., Sánchez E., A. C., Machorro S., S., Valera V., G., y Marín G., P. G. (2021). Macromicetos de la selva baja caducifolia en la región de la costa de Oaxaca, México. Revista Mexicana de Biodiversidad 92: e923733 https://doi.org/10.22201/ib.20078706e.2021.92.3733

2020

40) López Garrido, S. J., A Salazar Mendoza, A. A., Galicia Jiménez, M. M., Camacho Escobar, M. A., Ávila Serrano, N. Y., y Ramírez Bribiesca, J. E. (2020). Levels of the Enterolobium cyclocarpum pod in feedlot diet on growth performance, ruminal fermentation and biogas production of lambs-hair. Indian Journal of Animal Sciences 90 (4), 618–622.

41) Maldonado Bonilla, L. D. (2020). The Endoribonuclease Domain of IRE1 and its Substrate HAC1 are Structurally Linked Components of the Unfolded Protein Response in Fungi. American Journal of Biochemistry and Biotechnology, 16(4), 482-493.

42) Sánchez Espinosa, A. C., Villarruel Ordaz, J. L., y Maldonado Bonilla, L. D. (2020). The cause and potential solution to the Fusarium wilt disease in banana plants. Terra Latinoamericana, 38(2), 435-442. DOI: https://doi.org/10.28940/terra.v38i2.617

43) Tabassum, N., Eschen Lippold, L., Athmer, B., Baruah, M., Brode, M., Maldonado-Bonilla, L. D., Hoehenvarter, W., Hause, G., Scheel, D., & Lee, J. (2020). Phosphorylation-dependent control of an RNA granule□localized protein that fine-tunes defense gene expression at a post- transcriptional level. The Plant Journal, 101(5), 1023-1039. doi: 10.1111/tpj.14573

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE GENÉTICA

2019

44) Brotons J. M., Islas-Villanueva, V., Alomar C., Tor, A., Fernández, R., y Deudero, S. (2019). Genetics and stable isotopes reveal non-obvious population structure of bottlenose dolphins (Tursiops truncatus) around the Balearic Islands. Hydrobiologia, 842, 233–247 doi:10.1007/s10750-019-04038-7

45) Camacho-Escobar, M. A., Vélez-Barradas, A., Jerez-Salas, M. P., García-López, J. C., López-Garrido, S. J., Sánchez-Bernal, E. I., Galicia-Jiménez, M. M., y Ávila-Serrano, N. Y. (2019). El huevo de traspatio: características físicas y desempeño en pruebas de incubación artificial. Acta Universitaria 29. doi:10.15174.au.2019.2381

46) Cruz-Vázquez, J. K., Contreras-García, L. I., Ávila-Serrano, N. Y., Bernabé-Pineda, M., y Ruiz-Ruiz, F. G. (2019). Evaluación de tres compuestos fenólicos como blancos potenciales en el control de la antracnosis. Acta Universitaria 29, e2200, doi:10.15174.au.2019.2200

47) Maldonado Bonilla L.D., Calderón Oropeza M.A., Villarruel Ordaz J.L., y Sánchez-Espinosa A.C. (2019) Identification of novel potential causal agents of Fusarium wilt of Musa sp. AAB in southern Mexico. Journal of Plant Pathol Microbiol, 10 (4), 479. doi: 10.4172/2157-7471.1000479

48) Nykänen, M., Kaschner, K., Dabin, W., Brownlow, A., Davison, N.J., Deaville, R., Garilao, C., Kesner-Reyes, K., Gilbert, M.T.P, Penrose, R., Islas-Villanueva, V., Wales, N., Ingram, S.N., Rogan, E., Louis,M. y D. Foote, A.D. (2019) Postglacial Colonization of Northern Coastal Habitat by Bottlenose Dolphins: A Marine Leading-Edge Expansion?.Journal of Heredity, 110 (6), 662–674. doi:10.1093/jhered/esz039

49) Ruiz, F., Sánchez L. y Cruz, J. (2019). Diseño y construcción de una placa (ColorLuxTH V1.0) para Arduino Nano dedicado al monitoreo de sistemas de inmersión temporal vía USB. Ciencia y Mar, XXIII (67), 87-97.

50) Silva-Morales, I., López-Aquino, M.J, Islas-Villanueva, V., Ruiz-Escobar, F. y Bastida-Zavala, R. (2019). Morphological and molecular differences between the Amphiamerican populations of Antillesoma (Sipuncula: Antillesomatidae), with the description of a new species. Revista de Biología Trópilcal, 67(5) 101-109.

51) Tabassum N., Eschen-Lippold L., Athmet B., Baruah, M., Brode M., Maldonado-Bonilla L.D., Hoehenwarter W., Hause G., Sheel D. y Lee J. (2019) Phosphorylation□dependent control of an RNA granule□localized protein that fine□tunes defence gene expression at a post□transcriptional level. Plant Journal, doi:10.1111/tpj.14573

52) Vásquez, J., Alvarado, M., Diaz, D. y Ruiz, F. (2019). Determinación cualitativa de la actividad quitinolítica de Trichoderma sp. (Sordariomycetes: Hypocreales) crecido en medio con quitina de camarón. Ciencia y Mar, XXIII (67) 29-34.

2018

53) Ávalos-Lázaro, A. A., Rosique-Gil, J. E., Cappello-García, S. y Villarruel- Ordaz, J. L. (2018). Ascomicetes (Fungi: Ascomycota) del Parque Estatal Agua Blanca, Macuspana, Tabasco, México. Acta Botánica Mexicana 122, 141-154. http://dx.doi.org/10.21829/abm122. 2018.1261

54) Maldonado-Bonilla, L. D. y Calderón-Oropeza, M. A. (2018). The 5′→ 3′Exoribonuclease 2 as a Potential Target for Developing Fungicides to Control the Panama Disease. Journal of Plant Pathology & Microbiology, 9, 453. doi: 10.4172/2157-7471.1000453.

55) Maldonado-Bonilla, L. D., Villarruel-Ordaz, J. L., Calderón-Oropeza, M. A. y Sánchez-Espinoza, A. C. (2018). Secreted in Xylem (Six) Genes in Fusarium oxysporum f. sp. cubense and Their Potential Acquisition by Horizontal Transfer. Advances in Biotechnology & Microbiology, 10(1). DOI: 10.19080/AIBM.2018.10.555779

2017

56) A.K. and Hall, A.J. (2017). Genetic population structure of harbour seals in the United Kingdom and neighbouring waters. Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems, 0, 1–7. DOI 10.1002/aqc.2760

57) Barragán-Barrera, D. C., May-Collado, L. J., Tezanos-Pinto G., Islas-Villanueva V., Correa-Cárdenas, C. A., y Caballero, S. (2017). High genetic structure and low mitochondrial diversity in bottlenose dolphins of the Archipelago of Bocas del Toro, Panama: A population at risk? PLoS ONE, 12(12), 1-22. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189370

58) Galicia, J. M. M., López, G. S. J., Ávila, S. N. Y., y Murialdo, S. E. (2017). Sistema de dos componentes: Un diálogo molecular entre las bacterias ruminales y partículas de alimento (Plantas Forrajeras). Tropical and Subtropical Agro ecosystems, 20, 413-418.

59) Maldonado-Bonilla, L. D. (2017). In Silico Identification of Potentially Functional Conserved Motifs in Two Components of the 5′ to 3′ mRNA Decay Pathway of Plants. J Plant Biochem Physiol, 5, 194. DOI: 10.4172/2329-9029.1000194

60) Olsen, M.T., Islas V., Graves, J.A., Onoufriou, A., Vincent, C., Brasseur, S., Frie, Ruiz, F., Cruz, J., Anaya, J. y Rodríguez, A. (2017). Evaluación de marcadores moleculares en la predicción temprana de plantas de papaya (Carica papaya L.) de tipo hermafrodita var. maradol en la zona Costa de Oaxaca. Temas de Ciencia y Tecnología, 21(63), 22-32.

61) Ruiz, F., Cruz, J., Anaya, J., y Montero, V. (2017). Extracción de DNA de plántulas de papaya preservadas con silica gel: una alternativa para descartar el uso de nitrógeno líquido. Temas de Ciencia y Tecnología, 21(63), 65-69.

2016

62) Cruz Vázquez, J. K., Santí Rodríguez, E., Lozoya Gloria, E. y Ruiz Ruiz, F. G. (2016). Viabilidad en la detección de Phytophthora palmivora en frutos de papaya (Carica papaya) en la zona Costa de Oaxaca. Temas de Ciencia y Tecnología, 20(59), 15-21.

63) Herrera-Martínez M, Hernández-Ramírez VI, Hernández-Carlos B, Chávez-Munguía B, Calderón-Oropeza MA and Talamás-Rohana P. (2016). Antiamoebic Activity of Adenophyllum aurantium (L.) Strother and Its Effect on the Actin Cytoskeleton of Entamoeba histolytica. Front. Pharmacol. 7:169. doi: 10.3389/fphar.2016.00169

64) Vargas-Rodríguez, L.M., Morales-Barrera, J.E., Herrera-Haro, J.G., Antonio-Bautista, J., López-Pozos, R. and Hernández-Sánchez, D. (2016) Effect of Citric Acid, Phytase and Calcium Levels on the Calcium and Phosphorus Content in Egg: Yolk-Albumen and Shell, Yolk Color and Egg Quality in Diets of Laying Hens. Food and Nutrition Sciences, 7, 1364-1374. http://dx.doi.org/10.4236/fns.2016.714124

2015

65) Galicia Jiménez, M. M., M. G. Lozano Contreras, V. M. Toledo Lopéz, J. Capataz Tafur, J. Carrillo Ahumada, R. Rodríguez Sotres, & S. Lozano Muñiz. (2015). Mujer en Biotechnology summit y en International Biotechnology Color Journal. En A. Mendieta Medina (Coord.), ¿Legitimidad o reconocimiento? Las investigadoras del SNI. Retos y propuestas (pp. 287-291). BUAP. Biblioteca, ISBN: 978-607-8364-10-7.

66) Santiago Onofre, I., Z. I. Cruz Gómez, E. Ríos Antonio, M. M. Galicia Jiménez, & J. V. Hernández Rosado, A. M. Maldonado Godina, &M. Bernabé Pineda. (2015). Determinación del Staphylococcus aureus como posible responsable de enfermedades crónicas faríngeas en estudiantes de Puerto Escondido, Oaxaca. Temas de ciencia y Tecnología, 56(19):49-53.

67) Villarruel-Ordaz, J.L. & J. Cifuentes. (2015). New records and data of Rhodocollbia popa- yanica from México. Acta Botánica Mexicana, 112:67-72.

68) Villarruel-Ordaz, J.L., E. Canseco & J. Cifuentes. (2015). Diversidad fúngica en el municipio de San Gabriel Mixtepec, región Costa de Oaxaca, México. Revista Mexicana de Micología, 41:55-63.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE GENÉTICA

2014

69) Galicia-Jiménez M. M., Rojas-Herrera R., Sandoval-Castro C., Murialdo S. E., Magaña-Sevilla H. (2014). Chemotactic responses of the rumen bacterial community towards the daidzein flavonoid. Livestock Science, 167, 121-125. http://dx.doi.org/10.1016/j.livsci.2014.05.022

70) Galicia J. M. M., Buenrostro S. A., García G. J. (2014). Diversidad específica bacteriana en murciélagos de distintos gremios alimenticios en la sierra sur de Oaxaca, México. International Journal of Tropical Biology and Conservation 62(4): 1673-1681.

71) López-Garrido S. J., Cobos-Peralta M. A., Mendoza-Martinez G. D., Camacho-Escobar M.A. (2014). The Effect of Commercial Additive (Toxic-Chec) and Propionic Acid on the Fermentation and Aerobic Stability of Silage with Pig Excreta. American Journal of Experimental Agriculture 4(12):1820-1831.

72) López-Garrido S.J., Salazar-Mendoza A. A., Camacho-Escobar M. A., Ávila- Serrano N. Y., Arroyo-Ledezma J., Cobos-Peralta M. A. (2014). Fish oil and Leucaena leucocephala in methane production during in vitro fermentation of king grass CT-115. International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences 3(12):598-613.

73) Pérez-Ramírez L., Cifuentes-Blanco J., Cappello-García S., Villarruel-Ordaz J. L. (2014). Favolaschia roldana (Agaricales: Mycenaceae), una especie nueva para México. Revista Mexicana de Biodiversidad, 85, 1019-1023.

2011

74) Galicia-Jiménez, M. M., Rojas-Herrera, R., Sandoval-Castro, C. and Magana-Sevilla, H. (2011). Possible chemotaxis in Ruminococcus albus: comparative genomics. Journal of Applied Animal Research, 39(3) ,189-191. http://dx.doi.org/10.1080/09712119.2011.607705

75) Galicia-Jiménez, M.M., Sandoval-Castro, C., Rojas-Herrera, R., Magaña-Sevilla, H. (2011). Quimiotaxis bacteriana y flavonoides: Perspectivas para el uso de probióticos. Tropical and Subtropical Agroecosystems, 14,891-900.

76) Gamboa Alvarado, J. G., Gallegos Lara, R.A., Arcos García, J. L., López Pozos, R., Ramírez Rivera, E. de J. y Alarcón Rojo, A.D. (2011). Efecto del método de insensibilización sobre los parámetros más importantes que influyen en el sacrificio y calidad de la carne de cerdo. Nacameh, 5(2), 40-55.

77) López-Pozos, R., Martínez-Gutiérrez, G.A., Pérez-Pacheco, R., and Urrestarazu, M. (2011). The Effects of Slope and Channel Nutrient Solution Gap Number on the Yield of Tomato Crops by a Nutrient Film Technique System under a Warm Climate. HORTSCIENCE, 46(5), 727-729.

78) Peña Sánchez, J. O., Arcos-García, J. L., López Garrido, S., Arroyo Ledezma, J. y López-Pozos, R. (2011). El forraje Verde Hidropónico de maíz como sustituto de alimentos concentrado en dietas de corderos criollos en el trópico seco de la Costa de Oaxaca. Memorias 13° Foro Estatal de Investigación Científica y Tecnológica (35-37). Consejo Oaxaqueño de Ciencia y Tecnología.

INSTITUTO DE ECONOMÍA

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS HUATULCO

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dr. César Julio Martínez Castro
- Dr. Christian De la Luz Tovar
- Dr. Emmanuel Anguiano Mondragón
- Dr. Ricardo De la Peña Leyva
- Mtro. José Iván Jarquín OrtízMtro. José Antonio Pat Morales

CONTACTO

Director: Dr. Emmanuel Anguiano Mondragón
Correo electrónico: eam@huatulco.umar.mx
Dirección: Ciudad Universitaria, Santa María Huatulco, Oax. México. C.P. 70989
Teléfonos: 958 587 2561 Ext. 212

INFORMACIÓN GENERAL

Creado en 2017 y ubicado en el campus Huatulco de la Universidad del Mar, el Instituto de Investigación de Economía está integrado por siete profesores-investigadores (hombres) de tiempo completo, especializados en economía. Cinco de ellos poseen el grado de doctor y tres son miembros del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. Además, un investigador cuenta con el reconocimiento de perfil deseable.

El Instituto forma la base académica de la licenciatura en Economía y brinda apoyo a las licenciaturas en Administración Turística, Ciencias de la Comunicación y Actuaría, así como a la maestría en Mercadotecnia Turística. Dos de sus miembros participan activamente en el Nodo de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS) Huatulco, siendo uno de ellos su coordinador.

OBJETIVOS

El Instituto de Investigación de Economía tiene el propósito de generar, desarrollar y fomentar investigación teórica y aplicada de procesos logísticos marítimos, fenómenos y procesos económicos y desafíos socioambientales con énfasis en el ámbito local y regional.
Los proyectos desarrollados en el Instituto buscan proponer soluciones sostenibles orientadas a mejorar el bienestar y la calidad de vida de grupos poblacionales vulnerables; proponer, diseñar, desarrollar e implementar soluciones territoriales a problemas comunitarios y comprender las particularidades económicas, socioculturales o ambientales de cada territorio.
Como objetivos particulares se tienen los siguientes:

- Fomentar el intercambio de experiencias e información y la activa colaboración con instituciones afines.
- Fortalecer la enseñanza de la ciencia económica mediante la colaboración con la jefatura de economía.
- Generar investigación económica con una visión multidisciplinaria.
- Desarrollar un centro de documentación e información económica.
- Impulsar la discusión y el análisis de las teorías, metodologías y técnicas de la ciencia económica en la solución de problemas económicos.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Economía Social y Solidaria.
- Comercio marítimo y portuario.
- Economía regional, sectorial y desarrollo sostenible..

CUERPOS ACADÉMICOS

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- Propiedad de la tierra, gobierno municipal y bienes comunales. Un análisis institucional para el caso de la costa de Oaxaca.

Instituto de Economía.
Universidad del Mar - Campus Huatulco.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ECONOMÍA

2025

1) De la Luz, C., & Pineda, S. I. (2025). Los rasgos característicos de la desigualdad laboral de género en México. En S. I. Pineda Salazar & O. E. Martínez López (Coords.), Fenómenos laborales: Teoría económica y realidades del mercado laboral mexicano (1a ed.). Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Coordinación de Difusión y Publicaciones. ISBN (PDF):978-607-28-3426-2. DOI en trámite.
2) Martínez Morales, J., De la Luz Tovar, C., & Cortez Carral, M. Á. (en prensa). Determinantes de la inclusión financiera en México: Una propuesta de política pública a grupos vulnerables. En Erendira Yaretni Mendoza Meza y Dr. Mario Rojas Miranda (Coords.), Problemas del desarrollo y la desigualdad social [Libro de divulgación]. Universidad del Istmo / Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
3) Parroquín, C. G., Martínez, C. J., Nalenzuela, N., & Aguila, C, U. (2025). Mastitis subclínica en hatos bovinos de doble propósito en trópico bajo ordeño manual y mecánico. Rev Inv Vet Perú, 36(3): e29080.
4) Anguiano, E. (2025). Modelo de Insumo Producto para los municipios de Oaxaca incluidos en el CIIT. En A. Lozano Vázquez, T. Hayna, N. López y P. González (Coords.), El Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec desde los Estudios Internacionales (pp. 87-111). Universidad del Mar/ Amazon. https://www.amazon.com.mx/Corredor-Interoc%C3%A9anico-Tehuantepec-Estudios-Internacionales-ebook/dp/B0DT2HDNV**Q**

2023

5) **De la Luz-Tovar, C.,** y Samario-Zarate, J. (2023). El efecto del origen étnico en el mercado laboral mexicano: un análisis de la discriminación salarial en la población indígena. *Contaduría y Administración, 68*(2), e394. doi:http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2023.4649
6) **De la Luz Tovar, C**., y Pineda Salazar, S. I. (2023). Análisis regional de la discriminación salarial de los trabajadores indígenas en México. Nóesis. Revista De Ciencias Sociales Y Humanidades, 32(64), 47–72. https://doi.org/10.20983/noesis.2023.2.3
7) **De la Luz Tovar, C.** (2023). Análisis comparativo de la recesión económica por Covid- 19 y la recesión financiera de 2007 – 2009. En M. Gracia, S. Monroy, A. Lozano, M. Guadarrama y A. Rodríguez (Coords.). *Análisis multidisciplinario de la situación mundial poscovid-19.* (195-210). Universidad Autónoma Metropolitana.

2022

8) De la Luz-Tovar, C. (2022). How to build and simulate a Post-Keynesian stock-flow-consistent model: a primer for students. *Advances in Economics Education, Inaugural Issue*, Summer 2022, 135–158.

2021

9) De la Peña, R. & Pineda Guinto, M. (2021). Violencia, capital humano y crecimiento económico en México, 1975-2013. Un análisis de cointegración. Ciencia y Mar, 25 (75), 3-22.
10) López Arévalo J. y Arrazola Ovando, E. (2021). Análisis del comercio inter e intra-industrial entre Rusia y América Latina: los casos de Brasil y México. En Rusia e Iberoamérica en el mundo en globalización: historia y actualidad (pp. 1330-1346). Universidad Estatal de San Petersburgo.

2020

11) De la Peña Leyva, R. (2020). Política Monetaria y sus efectos sobre el crecimiento económico en México, 1996-2012. Ciencia y Mar, 24 (71), 73-82.
12) Hernández, R., Arrazola, E. & Rodríguez, N. (2020). Centros gravitacionales comerciales para productos del mar en los municipios de la región Costa e Istmo del estado de Oaxaca. Temas de Ciencia y Tecnología, 24 (70), 35-41.
13) López Arévalo, J. A. y Arrazola Ovando, E. (2020). Las relaciones comerciales (intra e interindustrial) de China y Rusia con América Latina y el Caribe, 2000-2017. Economíaunam, 17 (50), 110-137.

2019

14) Anguiano Mondragón, E. (2019). Comportamiento del sector manufacturero en México: 1988-2014. Ciencia y Mar, 23 (69), 3-21.
15) Anguiano Mondragón, E. (2019). Determinantes de la localización industrial, una revisión teórica. Ciencia y Mar, 23 (67), 41-51.
16) De la Luz Tovar, C. (2019). El paradigma post keynesiano: preceptos, estado del arte y visión de la economía. Revista de Economía, 36 (92), 9-45.

2018

17) Arrazola- Ovando, E. y López- Arévalo, J. (2018). Cambios en el flujo de la migración México-Estados Unidos (1999-2015). En A. Cordero (Coord.), Estudios Culturales y Organizacionales: migración, mercado de trabajo y gerencia. (13-42). Universidad de Carabobo, Grupo de Investigación en Estudios Culturales y Organizacionales (GIECO). ISBN: 978-980-12-9926-4.

Instituto de Investigación de Matemáticas y Actuaría.
Universidad del Mar - Campus Huatulco.

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE MATEMÁTICAS Y ACTUARÍA

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS HUATULCO

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Lizbeth Peñaloza Velasco
- Dra. Miriam Rodríguez Olivarez
- Dra. Norma Leticia Abrica Jacinto
- Dr. Miguel Santoyo Mondragón
- Mtro. Pablo Jorge Hernández Hernández
- Mtro. Sergio Alejandro Muñoz Muratalla
- Lic. Pascal Barradas Salas

CONTACTO

Directora: Dra. Lizbeth Peñaloza Velasco
Correo electrónico: instituto_matematicas_actuaria@aulavirtual.umar.mx
Dirección: Ciudad Universitaria, Santa María Huatulco, Oax. México. C.P. 70989
Teléfonos: 958 587 2561

INFORMACIÓN GENERAL

El Instituto de Investigación de Matemáticas y Actuaría (IIMA) se ubica en el campus Huatulco y abrió por primera vez sus puertas en marzo del año 2022, siendo el primer, y hasta el momento, el único Instituto de Actuaría en el estado de Oaxaca.

El Instituto cuenta con 8 profesores, 1 Actuario, 5 matemáticos, y 2 matemáticos aplicados, de los cuales 5 son hombres y 3 mujeres, 2 de ellas pertenecen al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, con Nivel 1 y nivel candidato, además de contar, una de ellas, con perfil deseable.

Se realizan proyectos de investigación, así como eventos de divulgación para acercar a las comunidades a las matemáticas de una forma más divertida.

El IIMA cuenta con un programa educativo, la Licenciatura de Actuaría. Hasta el momento la Universidad del Mar es la única Universidad en Oaxaca que cuenta con dicha licenciatura, dando así la posibilidad a la población de tener más oportunidades de elección para su educación superior. Los profesores adscritos al IIMA, además, apoyan a impartir cursos de matemáticas en diversas carreras del campus Huatulco.

OBJETIVOS

El objetivo del Instituto es impulsar la investigación en áreas tanto de las matemáticas como en temas de interés actuarial que ayuden a resolver problemas complejos.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Probabilidad y procesos estocásticos.
- Modelación matemática.

CUERPOS ACADÉMICOS

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- Modelado matemático y simulación de sistemas sociales complejos: dinámica de formación de grupos de opinión.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE MATEMÁTICAS Y ACTUARÍA

2025

1) Kyprianou AE, Peñaloza L, Rogers T. The replicator coalescent. Journal of Applied Probability. Published online 2025:1-15. doi:10.1017/jpr.2025.2**1**

2024

2) **Abrica-Jacinto, N. L.,** y Ontiveros, A. A. (2024). Influencia de la opinión pública en un modelo de rebelión. En A. A. Ontiveros & N. L. Abrica-Jacinto (Coords.), Temas selectos para las ciencias sociales computacionales: Contribuciones desde América Latina (1a ed.). Comunidad Editora Latinoamericana (pp. 105-134). (Libro digital, PDF). ISBN 978-987-48927-6-8. https://www.isbn.org.ar/web/busqueda-simple.php

3) Ontiveros, A. A., **Abrica-Jacinto, N. L.,** y Loredo, J. Z. (2024). Cuando la sociología de la acción pública encuentra a la sociología computacional. En L. G. Rodríguez Zoya (Coord.), Rolando García y los sistemas complejos (Tomo II, 1a ed.) (pp. 363-392). Comunidad Editora Latinoamericana. (Libro digital, PDF). https://comunidadeditora.org/rolando-garcia-y-los-sistemas-complejos-tomo2/

4) Ontiveros, A. A. y **Abrica-Jacinto, N. L.** (Coords.) (2024). *Temas selectos para las ciencias sociales computacionales. Contribuciones desde América Latina*. 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Comunidad Editora Latinoamericana, 2024.(Libro digital, PDF) ISBN 978-987-48927-6-8

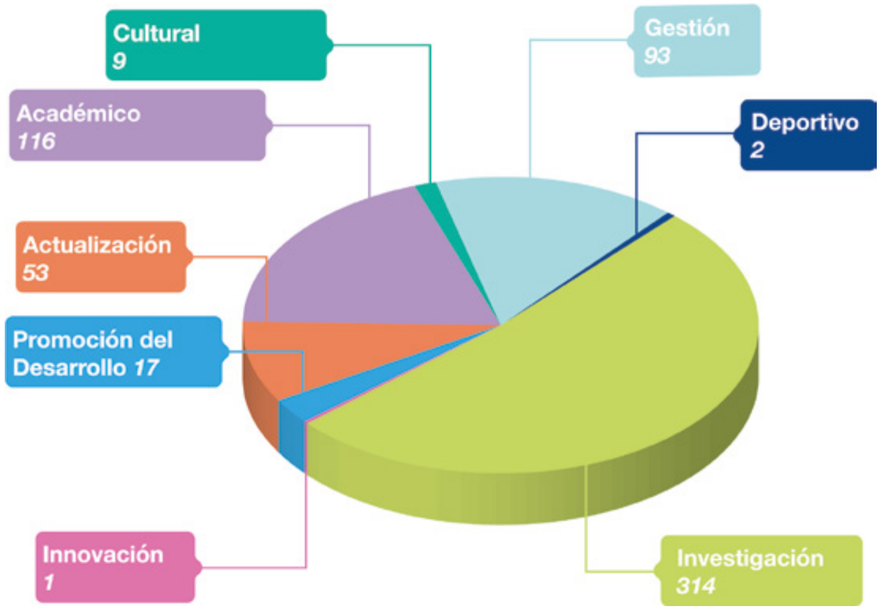
2022

5) González Casanova, A., Peñaloza, L., y Siri-Jégousse, A. (2022). The shape of a seed bank tree. *Journal of Applied Probability*, 1-21. doi:10.1017/jpr.2021.79

UMAR: Sistema de Gestión de Investigación

Se encuentran registrados por el momento 145 usuarios (Profesores).
Las actividades de investigación reportadas hasta el momento son 606, de las cuales 226 están en proceso, distribuidas de la siguiente manera:

- Investigación 314
- Innovación 1
- Promoción al Desarrollo 17
- Actualización 53
- Académico 116
- Cultural 9
- Gestión 93
- Deportivo 2



UMAR: Red de Posgrados

8
Maestrías

3
Doctorados

MAESTRÍA EN CIENCIAS: GENÉTICA DE LA BIODIVERSIDAD

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS PUERTO ESCONDIDO

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dr. Edson Edinho Robles **CORREO ELECTRÓNICO:** jefatura.posgrado@aulavirtual.umar.mx **DIRECCIÓN**: Ciudad Universitaria, Puerto Ángel, San Pedro Pochutla, Oax. México. C.P. 70902 **TELÉFONOS:** 958 584 3049 ext. 111	• Dra. Erika Antúnez Argüelles (SNII I) • Dra. Valentina Islas Villanueva (SNII II) • Dr. Edson Edihno Robles Gómez (SNII I) • Dr. José Luis Villarruel Ordaz (SNII I) • Dr. Juan Manuel Villa Hernández (SNII I) • Dr. Julio Adulfo Acosta Calderón (SNII I) • Dr. Luis David Maldonado Bonilla (SNII I) • Mtra. Ana Claudia Sánchez Espinosa

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

CONFIRMACIÓN MOLECULAR Y ASPECTOS BIOGEOGRÁFICOS DE LAS ESPECIES DEL GÉNERO ULVA (ULVALES, CHLOROPHYTA) DE LA COSTA DE OAXACA

ESTUDIANTE: Ameyalli Gallardo Quintana **DIRECTOR(A):** Dr. Julio Adulfo Acosta Calderón **INSTITUTO**: Instituto de Ecología	**DESCRIPCIÓN:** Este trabajo combina herramientas de biología molecular y análisis filogeográfico para estudiar especies del género Ulva presentes en la costa de Oaxaca. Se aplican técnicas de secuenciación de ADN y análisis bioinformáticos para confirmar identidades taxonómicas y evaluar su diversidad genética. La investigación busca establecer patrones biogeográficos que expliquen la distribución de estas algas verdes, considerando factores ambientales y corrientes marinas que influyen en su dispersión. Además, los resultados proporcionan una base sólida para la conservación y el aprovechamiento sustentable de estas especies en ecosistemas costeros.

RELACIÓN DEL POLIFORMISMO COMT-P.VAL158MET(RS4680) DEL SISTEMA DE RECOMPENSA Y MC4R-C.456+73C>T (RS17782313) DEL BALANCE ENERGÉTICO CON EL APETITO DE JÓVENES OAXAQUEÑOS

ESTUDIANTE: Fátima Guerrero Villeda **DIRECTOR(A)**: Dra. Érika Antúnez Argüelles **INSTITUTO:** Instituto de Genética	**DESCRIPCIÓN:** El estudio analiza cómo los polimorfismos COMT-p.Val158Met y MC4R-c.456+73C>T se relacionan con el apetito y conductas alimentarias en jóvenes de Oaxaca. Se utilizan técnicas de genotipificación y cuestionarios validados para evaluar asociaciones entre variaciones genéticas, mecanismos de recompensa cerebral y balance energético. Los hallazgos pueden aportar información relevante para estrategias de prevención de obesidad y estudios de nutrigenómica en poblaciones específicas, fortaleciendo el entendimiento de la interacción entre genética y hábitos alimentarios.

PERFIL PROTEÓMICO DEL MAÍZ CRIOLLO ZAPALOTE CHICO (ZEA MAYZ L.) ENVEJECIDO, UN RECURSO FITOGENÉTICO DEL ISTMO DE TEHUANTEPEC, OAXACA

ESTUDIANTE: Luis Humberto López Garza **DIRECTOR(A)**: Dr. Juan Manuel Villa Hernández **INSTITUTO:** Instituto de Genética	**DESCRIPCIÓN:** La investigación se centra en el análisis proteómico del maíz criollo Zapalote chico, un recurso fitogenético originario del Istmo de Tehuantepec. Mediante espectrometría de masas y técnicas de bioinformática, se identifican proteínas clave asociadas con el envejecimiento de las semillas. Este enfoque busca entender los cambios bioquímicos que afectan su viabilidad y calidad nutricional, contribuyendo a la conservación y aprovechamiento de este importante recurso agrícola para su uso en sistemas alimentarios sostenibles.

FRECUENCIA DE LOS POLIMORFISMOS OCT1-P.MET420DEL (RS72552763) Y MATE1-P.LEU125PHE (RS77474263) RELACIONADOS CON LA FARMACOCINÉTICA DE LA METFORMINA EN INDIVIDUOS OAXAQUEÑOS

ESTUDIANTE: Ángel Omar Pérez Huerta **DIRECTOR(A)**: Dra. Érika Antúnez Argüelles **INSTITUTO:** Instituto de Genética	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto evalúa la frecuencia de los polimorfismos OCT1-p.Met420del y MATE1-p.Leu125Phe en individuos de Oaxaca, los cuales están vinculados con la farmacocinética de la metformina. Se emplean técnicas de biología molecular para la genotipificación y análisis estadístico de asociaciones con variables clínicas. Los resultados pueden tener aplicaciones directas en farmacogenética, optimizando terapias personalizadas para el tratamiento de la diabetes tipo 2 en la población local y mejorando la eficacia de los tratamientos.

MAESTRÍA EN CIENCIAS: MANEJO DE LA FAUNA SILVESTRE

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS PUERTO ESCONDIDO

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dr. Edson Edinho Robles **CORREO ELECTRÓNICO:** jefatura.posgrado@aulavirtual.umar.mx **DIRECCIÓN**: Ciudad Universitaria, Puerto Ángel, San Pedro Pochutla, Oax. México. C.P. 70902 **TELÉFONOS:** 958 584 3049 ext. 111	• Dra. Alejandra Buenrostro Silva (SNII I) • Dra. María Delfina Luna Krauletz • Dra. Rosalía Guerrero Arenas (SNII I) • Dr. Carlos García Estrada (SNII I) • Dr. Celestino Sandoval García • Dr. Eduardo Jiménez Hidalgo (SNII II) • Dr. Héctor Santiago Romero (SNII C) • Dr. Jesús García Grajales (SNII I) • Dr. José Luis Arcos García (SNII I) • Dr. Juan Manuel Villa Hernández (SNII I) • Dr. Juan Meraz Hernando • Dr. Miguel Ángel de Labra Hernández (SNII I) • Dr. Roberto López Pozos (SNII I) • Mtra. Helisama Colín Martínez • Mtra. Rosario García Alavez • Mtro. León Vélez Hernández

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

IMPORTANCIA REPRODUCTIVA Y ENDOGAMIA DE IGUANA IGUANA (SQUAMATA: IGUANIDAE) EN LA UNIDAD DE MANEJO INTENSIVA DEL CECOREI-UMAR

ESTUDIANTE: Dioselina Díaz Sánchez **DIRECTOR(A):** Dr. Roberto López Pozos **INSTITUTO**: Instituto de Genética	**DESCRIPCIÓN:** El estudio examina aspectos reproductivos y genéticos de Iguana iguana en una unidad de manejo controlado, evaluando indicadores como éxito de apareamiento y variabilidad genética. Se aplican técnicas de marcaje y análisis moleculares para evitar problemas de consanguinidad en poblaciones manejadas. La investigación proporciona herramientas para programas de reproducción sostenibles.

PREVALENCIA Y CARGA PARASITARIA DE COCCIDIOS EN AVES RESIDENTES Y MIGRATORIAS DEL ÁREA NACIONAL PROTEGIDA LAGUNAS DE CHACAHUA, OAXACA, MÉXICO

ESTUDIANTE: Esmeralda Florean Díaz **DIRECTOR(A)**: Dr. Miguel Ángel De Labra Hernández **INSTITUTO:** Instituto de Ecología	**DESCRIPCIÓN:** Se analizan patrones de prevalencia de coccidios en aves residentes y migratorias mediante muestreos estacionales en el ANP Lagunas de Chacahua. Con técnicas parasitológicas y microscópicas, se evalúan factores asociados a la transmisión de estos protozoarios, destacando su relación con la dinámica poblacional y la salud aviar en humedales costeros.

ESTUDIO HEMOPARASITARIO ESTACIONAL EN AVES PASERIFORMES RESIDENTES DEL PARQUE NACIONAL LAGUNAS DE CHACAHUA, OAXACA, MÉXICO

ESTUDIANTE: María Doreli Luna Hernández **DIRECTOR(A)**: Dr. Miguel Ángel De Labra Hernández **INSTITUTO:** Instituto de Ecología	**DESCRIPCIÓN:** Este trabajo caracteriza la presencia de hemoparásitos en aves paseriformes residentes a lo largo de distintas estaciones del año. Se emplean frotis sanguíneos y análisis microscópicos para vincular la carga parasitaria con factores ambientales y migratorios, aportando datos relevantes para la ecología de enfermedades en aves silvestres.

MANEJO REPRODUCTIVO EN UNA UNIDAD DE PRODUCCIÓN INTENSIVA DE IGUANA NEGRA (CTENOSAURA PECTINATA) PARA EVITAR LA CONSANGUINIDAD, EN LA REGIÓN COSTA DE OAXACA

ESTUDIANTE: Ariana Palestina Rodríguez **DIRECTOR(A)**: Dr. Juan Manuel Villa Hernández **INSTITUTO:** Instituto de Genética	**DESCRIPCIÓN:** La investigación se orienta al manejo reproductivo de Iguana negra en unidades intensivas. Se diseñan estrategias para reducir la consanguinidad, incorporando registros genealógicos y técnicas de selección controlada. Los resultados favorecen la generación de protocolos aplicables a programas de conservación y producción de esta especie en Oaxaca.

BIOMONITOREO DE METALES EN PLUMAS Y SANGRE DE AVES ACUÁTICAS RESIDENTES DEL PARQUE NACIONAL LAGUNAS DE CHACAHUA, OAXACA, MÉXICO

ESTUDIANTE: Abigail Santos Canseco **DIRECTOR(A)**: Dr. Juan Manuel Villa Hernández **INSTITUTO:** Instituto de Genética	**DESCRIPCIÓN:** Se evalúa la acumulación de metales pesados en plumas y sangre de aves acuáticas residentes como indicadores de contaminación ambiental. Mediante espectrometría, se determinan niveles de metales y se correlacionan con el uso del hábitat, generando información clave para planes de manejo y monitoreo en humedales protegidos.

ASPECTOS ECOLÓGICOS Y ETOLÓGICOS DE LA ARDILLA GRIS SCIURUS AUREOGASTER (RODENTIA: SCIURIDAE) EN UN ÁREA PERIURBANA DE PUERTO ESCONDIDO, PLANICIE COSTERA DEL PACÍFICO, OAXACA	
ESTUDIANTE: Nanaxhi Isabel Zárate Hernández **DIRECTOR(A)**: Dr. Carlos García Estrada **INSTITUTO:** Instituto de Ecología	**DESCRIPCIÓN:** La investigación describe la ecología y comportamiento de Sciurus aureogaster en áreas periurbanas, evaluando su dieta, patrones de actividad y adaptaciones al entorno humano. Los resultados aportan conocimiento sobre la interacción entre fauna silvestre y urbanización en la planicie costera del Pacífico.
EVALUACIÓN DE PARÁMETROS HEMATOLÓGICOS Y BIOQUÍMICA SANGUÍNEA EN HEMBRAS ANIDANTES DE LA TORTUGA GOLFINA (LEPIDOCHELYS OLIVÁCEA) DEL SANTUARIO LA ESCOBILLA, OAXACA	
ESTUDIANTE: Gibrán Aldair Amador Larios **DIRECTOR(A)**: Dr. Jesús García Grajales **INSTITUTO:** Instituto de Recursos	**DESCRIPCIÓN:** Se estudian parámetros hematológicos y bioquímicos en hembras de tortuga golfina durante la anidación. El trabajo combina análisis sanguíneos y variables fisiológicas para evaluar el estado de salud de estas poblaciones, contribuyendo a estrategias de conservación en playas de anidación críticas como La Escobilla.
CARACTERIZACIÓN DE MICROORGANISMOS DEL TRACTO DIGESTIVO DE CTENOSAURA PECTINATA JUVENILES Y ADULTOS CON TRES TIPOS DE DIETAS	
ESTUDIANTE: Julia Girón Ulloa **DIRECTOR(A)**: Dr. Juan Manuel Villa Hernández **INSTITUTO:** Instituto de Genética	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto caracteriza la microbiota intestinal en iguanas alimentadas con distintas dietas, comparando juveniles y adultos. A través de técnicas microbiológicas, se analizan cambios en la composición microbiana vinculados al tipo de alimento, ofreciendo información aplicable a nutrición y salud en reptiles manejados en cautiverio.
RIQUEZA FAUNÍSTICA E IMPORTANCIA COMO RESERVORIO DE BIODIVERSIDAD DE LA FINCA CAFETALERA LAS NIEVES, SIERRA SUR DE OAXACA, MÉXICO	
ESTUDIANTE: Diana Andrea Nieves Rocha **DIRECTOR(A)**: Dr. Jesús García Grajales **INSTITUTO:** Instituto de Recursos	**DESCRIPCIÓN:** Se documenta la riqueza faunística de una finca cafetalera, identificando especies clave y su papel como reservorio de biodiversidad. Mediante muestreos directos y trampas fotográficas, se destacan prácticas agroforestales que promueven la coexistencia entre producción agrícola y conservación.
CONOCIMIENTO, USO Y CONSERVACIÓN DE FAUNA SILVESTRE EN LA FINCA CAFETALERA "LAS NIEVES" DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN LACHAO, OAXACA: LA DOCUMENTACIÓN VIDEOGRÁFICA COMO ELEMENTO DE COMUNICACIÓN	
ESTUDIANTE: Ixil Pineda Ibarra **DIRECTOR(A)**: Dr. Jesús García Grajales **INSTITUTO:** Instituto de Recursos	**DESCRIPCIÓN:** Este trabajo utiliza material videográfico para registrar y difundir información sobre el uso y conservación de fauna silvestre en un contexto rural. La metodología fomenta la educación ambiental y la participación comunitaria como herramientas para fortalecer la gestión de la biodiversidad local.
EFECTO EN LA GERMINACIÓN DE SEMILLAS, POR ENDOZOOCORIA EN IGUANA NEGRA (CTENOSAURA PECTINATA)	
ESTUDIANTE: Osman Obed Reyes Rojas **DIRECTOR(A)**: Dr. Juan Manuel Villa Hernández **INSTITUTO:** Instituto de Genética	**DESCRIPCIÓN:** Se evalúa el papel de la iguana negra en la dispersión de semillas por endozoocoria. Se colectan excretas y se realizan pruebas de germinación, evidenciando su relevancia ecológica en la regeneración de vegetación nativa en ambientes semiáridos.
DETERMINACIÓN DE HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS (HAP) Y SUS EFECTOS POTENCIALES EN LA TORTUGA GOLFINA (LEPIDOCHELYS OLIVACEA) EN EL SANTUARIO DE LA ESCOBILLA, OAXACA, MÉXICO	
ESTUDIANTE: Gigi Margot Aguilar Ambrosio **DIRECTOR(A)**: Dra. Alejandra Buenrostro Silva **INSTITUTO:** Instituto de Industrias	**DESCRIPCIÓN:** La investigación cuantifica hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) en tejidos de tortugas golfinas, relacionando su presencia con fuentes de contaminación marinas. El estudio evalúa riesgos toxicológicos y genera bases para reducir impactos sobre poblaciones vulnerables.
EFECTO DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL SITIO DE NIDIFICACIÓN Y ESPACIO ACÚSTICO SOBRE EL ÉXITO REPRODUCTIVO EN GARZAS DE LOS GÉNEROS ARDEA Y EGRETTA EN LA LAGUNA DE MANIALTEPEC, OAXACA	
ESTUDIANTE: Achtli Aviles Piña **DIRECTOR(A)**: Dr. Miguel Ángel De Labra Hernández **INSTITUTO:** Instituto de Ecología	**DESCRIPCIÓN:** Se examina cómo características físicas y acústicas de los sitios de nidificación influyen en el éxito reproductivo de garzas. Se registran parámetros ambientales y patrones de vocalización, destacando su relevancia en la selección de hábitat y protección de colonias reproductivas.
PREVALENCIA DE MALFORMACIONES EN TORTUGAS GOLFINAS NEONATALES (LEPIDOCHELYS OLIVACEA) EN EL CAMPAMENTO TORTUGUERO VENTANILLA	
ESTUDIANTE: Nadia Del Carmen Flores Hernández **DIRECTOR(A)**: Dra. Alejandra Buenrostro Silva **INSTITUTO:** Instituto de Industrias	**DESCRIPCIÓN:** Este estudio documenta malformaciones en neonatos de tortuga golfina, evaluando posibles causas ambientales y genéticas. Los hallazgos refuerzan la necesidad de monitorear factores antropogénicos en playas de anidación.
DIVERSIDAD DE AVES EN EL SANTUARIO PLAYA ESCOBILLA, OAXACA: POTENCIAL PARA EL AVITURISMO SOSTENIBLE	
ESTUDIANTE: Edna Soledad Leal Pérez **DIRECTOR(A)**: Dr. Juan Francisco Meraz Hernando **INSTITUTO:** Instituto de Ecología	**DESCRIPCIÓN:** La diversidad de aves en Playa Escobilla es evaluada mediante conteos sistemáticos, resaltando su potencial para promover actividades de aviturismo sostenible y apoyar la conservación comunitaria basada en ecoturismo.
DISTRIBUCIÓN ESPACIOTEMPORAL DE GARZAS DE LA FAMILIA ARDEIDAE DURANTE EL PERIODO REPRODUCTIVO EN LA LAGUNA DE MANIALTPEC, OAXACA	
ESTUDIANTE: Yenisei Merlín Bautista **DIRECTOR(A)**: Dr. Miguel Ángel De Labra Hernández **INSTITUTO:** Instituto de Ecología	**DESCRIPCIÓN:** Se analizan patrones de distribución y abundancia de garzas durante el periodo reproductivo en la Laguna de Manialtepec. La investigación vincula variables hidrológicas y disponibilidad de alimento con la dinámica poblacional.
INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA EN CÁMARAS VACÍAS DE INCUBACIÓN Y SU UTILIDAD PARA EL MODELADO DE NICHO ECOLÓGICO DE LEPIDOCHELYS OLIVACEA EN EL SANTUARIO PLAYA ESCOBILLA, OAXACA, MÉXICO	
ESTUDIANTE: Alondra Jazmín Pérez Tellez **DIRECTOR(A)**: Dr. Juan Francisco Meraz Hernando **INSTITUTO:** Instituto de Ecología	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto evalúa el efecto de la temperatura en cámaras de incubación vacías para modelar nichos ecológicos de tortugas golfinas. Los datos sirven para simular escenarios climáticos y sus implicaciones en la reproducción.

ASPECTOS ECOLÓGICOS DE MAMÍFEROS MEDIANOS Y GRANDES DEL PARQUE NACIONAL HUATULCO, OAXACA, MEXICO	
ESTUDIANTE: Víctor Enrique Sánchez García **DIRECTOR(A)**: Dr. Carlos García Estrada **INSTITUTO:** Instituto de Ecología	**DESCRIPCIÓN:** Se estudian mamíferos medianos y grandes en el Parque Nacional Huatulco mediante trampas cámara y recorridos lineales. El trabajo aporta información sobre su ecología y su papel en el mantenimiento de procesos ecosistémicos.

MAESTRÍA EN PRODUCCIÓN Y SANIDAD ANIMAL

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS PUERTO ESCONDIDO

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dr. Edson Edinho Robles **CORREO ELECTRÓNICO:** jefatura.posgrado@aulavirtual.umar.mx **DIRECCIÓN**: Ciudad Universitaria, Puerto Ángel, San Pedro Pochutla, Oax. México. C.P. 70902 **TELÉFONOS:** 958 584 3049 ext. 111	• Dra. Mónica Alicia Calderón Oropeza (SNII C) • Dra. Mónica Marcela Galicia Jiménez (SNII I) • Dra. Verónica Ortega Baranda (SNII I) • Dr. Alfredo Gallardo Colli (SNII I) • Dr. Cecilio Ubaldo Aguilar Martínez • Dr. César Julio Martínez Castro • Dr. Eliud Flores Morales (SNII C) • Dr. Erik Pablo Carrillo • Dr. Jaime Arroyo Ledezma • Dr. José Guadalupe Gamboa Alvarado • Dr. Marco Antonio Camacho Escobar (SNII I) • Dr. Narciso Ysac Ávila Serrano (SNII I) • Dr. Noé Ruíz García • Dr. Serafín Jacobo López Garrido (SNII I) • Dr. Víctor Manuel Meza Villalvazo • Mtro. Jorge Alberto Cruz Torres

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

EVALUACIÓN FISICOQUÍMICA Y SENSORIAL DE UN QUESO UNTABLE DE CABRA EN PIEDRAS NEGRAS, TONAMECA, OAXACA: ANÁLISIS PARA DOS ÉPOCAS DEL AÑO	
ESTUDIANTE: Luis Antonio Galindo Limón **DIRECTOR(A):** Dr. José Guadalupe Gamboa Alvarado **INSTITUTO**: Instituto de Industrias	**DESCRIPCIÓN:** La investigación analiza la calidad fisicoquímica y sensorial de un queso untable elaborado con leche de cabra en Piedras Negras, Tonameca, considerando dos épocas del año. Se estudian variables como composición proximal, perfil de ácidos grasos, textura y aceptabilidad sensorial mediante paneles entrenados. Además, se evalúa cómo factores estacionales influyen en las propiedades físico-químicas de la leche y, en consecuencia, en el producto final. Los resultados buscan establecer parámetros estandarizados de producción que garanticen calidad uniforme y aceptabilidad en el mercado local, favoreciendo el desarrollo de productos lácteos artesanales con valor agregado en comunidades rurales.
FERTILIDAD EN OVEJAS DE PELO SINCRONIZADAS CON PROGESTERONA Y CLOPROSTENOL SÓDICO E INSEMINADAS VÍA CERVICAL	
ESTUDIANTE: Santos Abigail Pérez Vásquez **DIRECTOR(A)**: Dr. Jaime Arroyo Ledezma **INSTITUTO:** Instituto de Industrias	**DESCRIPCIÓN:** El estudio se centra en evaluar la tasa de fertilidad de ovejas de pelo sometidas a protocolos de sincronización con progesterona y cloprostenol sódico, seguidos de inseminación artificial cervical. Se registran variables como tasa de preñez, prolificidad y comportamiento reproductivo, complementadas con análisis hormonales que verifican la efectividad de los tratamientos. La investigación tiene como finalidad optimizar técnicas de reproducción controlada en sistemas ovinos tropicales, mejorando la eficiencia productiva y contribuyendo al incremento de la rentabilidad de los sistemas de producción animal en regiones de clima cálido.
CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS Y TECNOLÓGICAS DE JAMÓN COCIDO DE CARNE DE CERDO IMPORTADO	
ESTUDIANTE: Alma Carolina López Ruiz **DIRECTOR(A)**: Dr. José Guadalupe Gamboa Alvarado **INSTITUTO:** Instituto de Industrias	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto caracteriza propiedades fisicoquímicas y tecnológicas de jamón cocido elaborado con carne de cerdo importado, evaluando composición química, pH, capacidad de retención de agua, textura instrumental y perfiles sensoriales. Se estudian además parámetros tecnológicos relacionados con procesos de cocción y formulación para determinar su influencia en la calidad final del producto. Los resultados pretenden generar información útil para la industria cárnica, fomentando la estandarización de procesos y mejorando la competitividad frente a productos importados, asegurando estándares que satisfagan las demandas del consumidor.

DOCTORADO EN PRODUCCIÓN Y SANIDAD ANIMAL

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS PUERTO ESCONDIDO

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dr. Edson Edinho Robles **CORREO ELECTRÓNICO:** jefatura.posgrado@aulavirtual.umar.mx **DIRECCIÓN**: Ciudad Universitaria, Puerto Ángel, San Pedro Pochutla, Oax. México. C.P. 70902 **TELÉFONOS:** 958 584 3049 ext. 111	• Dra. Mónica Alicia Calderón Oropeza (SNII C) • Dra. Mónica Marcela Galicia Jiménez (SNII I) • Dra. Verónica Ortega Baranda (SNII I) • Dr. Alfredo Gallardo Colli (SNII I) • Dr. Cecilio Ubaldo Aguilar Martínez • Dr. César Julio Martínez Castro • Dr. Eliud Flores Morales (SNII C) • Dr. Erik Pablo Carrillo • Dr. Jaime Arroyo Ledezma • Dr. José Guadalupe Gamboa Alvarado • Dr. José Luis Villarruel Ordaz • Dr. Marco Antonio Camacho Escobar (SNII I) • Dr. Narciso Ysac Ávila Serrano (SNII I) • Dr. Noé Ruíz García • Dr. Serafín Jacobo López Garrido (SNII I) • Dr. Víctor Manuel Meza Villalvazo

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

EVALUACIÓN DE LA COMBINACIÓN DE BEAUVERIA BASSIANA, METARHIZIUM ANISOPLIAE Y EXTRACTOS DE HIBISCUS SABDARIFFA L. SOBRE LA MORTALIDAD Y PARÁMETROS REPRODUCTIVOS DE RHIPICEPHALUS MICROPLUS

ESTUDIANTE: Gabriela Alvarado Rodríguez **DIRECTOR(A):** Dr. Jaime Arroyo Ledezma **INSTITUTO**: Instituto de Industrias	**DESCRIPCIÓN:** El estudio evalúa el efecto combinado de hongos entomopatógenos Beauveria bassiana y Metarhizium anisopliae junto con extractos vegetales de Hibiscus sabdariffa sobre la mortalidad y reproducción de la garrapata Rhipicephalus microplus. Se diseñan ensayos experimentales controlados para determinar la sinergia entre los agentes biológicos y fitocompuestos. Los resultados buscan generar alternativas sostenibles al uso de acaricidas químicos convencionales, mitigando el riesgo de resistencia en poblaciones de garrapatas y reduciendo su impacto en la producción pecuaria.

VARIABLES PRODUCTIVAS, CALIDAD CÁRNICA Y FERMENTACIÓN CECAL DE PAVOS COMERCIALES ALIMENTADOS CON DIETA COMERCIAL Y ADICIONADAS CON ZEA MAYS O LEUCAENA SPP.

ESTUDIANTE: Guillermo de Jesús González Crespo **DIRECTOR(A)**: Dra. Mónica Marcela Galicia Jiménez **INSTITUTO:** Instituto de Genética	**DESCRIPCIÓN:** La investigación analiza parámetros productivos y de calidad cárnica en pavos alimentados con dietas comerciales complementadas con maíz (Zea mays) o leucaena. Se evalúan indicadores como ganancia de peso, composición nutricional de la carne y fermentación cecal para determinar los beneficios de estas suplementaciones. El estudio pretende optimizar la alimentación avícola, mejorar la calidad del producto final y aportar alternativas viables para sistemas intensivos y semi-intensivos.

EVALUACIÓN ECONÓMICA Y REPRODUCTIVA DE LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN GANADO BOVINO DOBLE PROPÓSITO EN LA COSTA DE OAXACA

ESTUDIANTE: Nancy Jaqueline Serna Lemus **DIRECTOR(A)**: Dr. Marco Antonio Camacho Escobar **INSTITUTO:** Instituto de Industrias	**DESCRIPCIÓN:** Este trabajo examina la viabilidad económica y el desempeño reproductivo de la inseminación artificial en bovinos doble propósito en la costa de Oaxaca. Se registran tasas de concepción, intervalos entre partos y costos asociados al manejo reproductivo. La evaluación busca establecer su rentabilidad y eficacia en sistemas tropicales, proporcionando información técnica para productores y fomentando la adopción de biotecnologías reproductivas.

ACTIVIDAD REPRODUCTIVA ANUAL EN CARNEROS DE PELO Y EXPRESIÓN DEL GEN GPR54 EN TEJIDO TESTICULAR

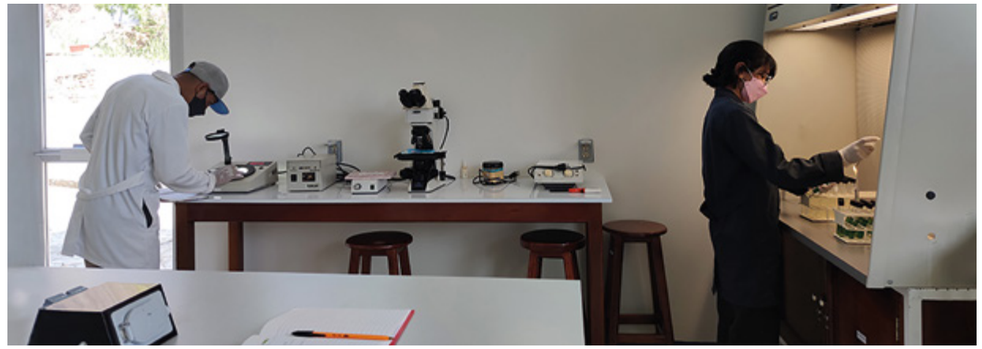
ESTUDIANTE: Anayansi Ivette Ramírez Ramírez **DIRECTOR(A)**: Dr. Jaime Arroyo Ledezma **INSTITUTO:** Instituto de Industrias	**DESCRIPCIÓN:** La investigación estudia la dinámica reproductiva de carneros de pelo durante un ciclo anual, vinculando la actividad espermatogénica con la expresión del gen GPR54 en tejido testicular. Se aplican técnicas histológicas y de biología molecular para correlacionar la actividad endocrina con la estacionalidad reproductiva. Los hallazgos tienen implicaciones directas en el manejo reproductivo ovino y en programas de selección genética.

EFECTO ANTIMICROBIANO DE AMPHYPTERYGIUM ADSTRINGENS SOBRE CEPAS DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS PRODUCTORAS DE BIOFILM AISLADAS DE LECHE DE VACAS CON MASTITIS SUBCLÍNICA

ESTUDIANTE: Jesús Vladimir Hernández Rosado **DIRECTOR(A)**: Dra. Mónica Alicia Calderón Oropeza **INSTITUTO:** Instituto de Genética	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto evalúa la acción antimicrobiana de Amphypterygium adstringens sobre cepas de Staphylococcus aureus productoras de biofilm aisladas de leche bovina con mastitis subclínica. Se realizan pruebas in vitro de susceptibilidad y análisis de disrupción de biofilms. Este enfoque ofrece alternativas fitoterapéuticas al tratamiento convencional, buscando reducir el uso de antibióticos y mejorar la salud de los hatos lecheros.

MAESTRÍA EN CIENCIAS AMBIENTALES CON ESPECIALIDAD EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y QUÍMICA AMBIENTAL

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS PUERTO ÁNGEL



CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dr. Edson Edinho Robles **CORREO ELECTRÓNICO:** jefatura.posgrado@aulavirtual.umar.mx **DIRECCIÓN**: Ciudad Universitaria, Puerto Ángel, San Pedro Pochutla, Oax. México. C.P. 70902 **TELÉFONOS:** 958 584 3049 ext. 111	• Dra. Ivonne S. Santiago • Dra. María del Rosario Enríquez • Dra. María Nieves Trujillo (SNII I) • Dra. Susana García • Dr. Aitor Aizpuru (SNII I) • Dr. Alejandro Regalado (SNII I) • Dr. Edson Robles Gómez (SNII I) • Dr. Eustacio Ramírez Fuentes (SNII I) • Dr. Ever Peralta (SNII I) • Dr. Juan Mentado (SNII I) • Dr. Vladislav Carnero (SNII I) • Mtra. Belem Espinosa • Mtra. María del Rocío Gutiérrez • Mtro. Cervando Sánchez

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

DETERMINACIÓN DE CIPERMETRINA Y CUPROQUAT EN MUESTRAS DE SUELO Y AGUA SUBTERRÁNEA EN LA LOCALIDAD AGRÍCOLA DE BAJOS DE COYULA, SANTA MARÍA HUATULCO, OAXACA

ESTUDIANTE: Carlos Arellano Hernández **DIRECTOR(A):** M. en C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz **INSTITUTO**: Instituto de Ecología	**DESCRIPCIÓN:** La investigación se orienta a evaluar la presencia y concentración de cipermetrina y cuproquat en matrices ambientales clave como suelo y agua subterránea, dentro de una zona agrícola de alta actividad en Bajos de Coyula, Santa María Huatulco. Se realizan muestreos sistemáticos en parcelas de cultivo y pozos de extracción de agua, empleando técnicas estandarizadas para la toma de muestras y su preservación en condiciones controladas. Posteriormente, los análisis se llevan a cabo mediante cromatografía y espectrometría, lo que permite cuantificar los residuos de ambos plaguicidas con alta precisión. El estudio también considera parámetros fisicoquímicos del suelo y agua, como pH, conductividad, textura y contenido de materia orgánica, con el fin de relacionar estas variables con la persistencia y movilidad de los compuestos evaluados. Se busca identificar patrones espaciales de distribución de contaminantes y posibles riesgos de infiltración hacia acuíferos locales, considerando el uso intensivo de agroquímicos en la región. Además, el análisis incluye una revisión del marco normativo aplicable y una comparación de los niveles detectados con los límites establecidos por organismos nacionales e internacionales de salud y ambiente. Los resultados obtenidos permitirán establecer un diagnóstico sobre la calidad ambiental en esta localidad, contribuyendo a proponer prácticas agrícolas más sostenibles y estrategias de manejo que minimicen la contaminación de recursos naturales. De manera complementaria, el proyecto plantea talleres con la comunidad agrícola para divulgar los hallazgos y fomentar el uso responsable de plaguicidas, promoviendo alternativas menos dañinas para el entorno. En conjunto, la investigación no solo aporta datos científicos relevantes sobre la contaminación por plaguicidas en zonas agrícolas de Oaxaca, sino que también busca generar conciencia y fortalecer las capacidades locales para la protección del suelo y los recursos hídricos, fundamentales para la seguridad alimentaria y la salud pública.

OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE DEGRADACIÓN ELECTROQUÍMICA DE METOPROLOL EN UN REACTOR DE FLUJO	
ESTUDIANTE: Diego Antonio Vizarretea Vásquez **DIRECTOR(A)**: Dr. Alejandro Regalado Méndez **INSTITUTO:** Instituto de Industrias	**DESCRIPCIÓN:** El estudio explora la optimización de un reactor de flujo para la degradación electroquímica de metoprolol, un contaminante emergente de interés ambiental. Se evalúan parámetros como densidad de corriente, materiales de electrodo y condiciones hidrodinámicas, con el objetivo de maximizar la eficiencia del proceso y reducir costos energéticos. Además, se analiza la formación de subproductos y su impacto potencial en la calidad del agua tratada. Esta investigación combina técnicas analíticas avanzadas con modelación electroquímica, aportando un marco técnico aplicable al tratamiento de aguas residuales contaminadas con fármacos.
ANÁLISIS TECNO-ECÓNOMICO DEL TRATAMIENTO ELECTROQUÍMICO DE LAS VINAZAS DE MEZCAL	
ESTUDIANTE: Juliana Avendaño Zavaleta **DIRECTOR(A)**: Dr. Alejandro Regalado Méndez **INSTITUTO:** Instituto de Industrias	**DESCRIPCIÓN:** Este análisis integra la evaluación técnica y económica de procesos electroquímicos aplicados al tratamiento de vinazas, un residuo de alta carga contaminante generado por la industria del mezcal. Se estudian factores operativos clave, consumo energético, costos asociados y beneficios ambientales derivados de su aplicación. Los resultados permitirán determinar la viabilidad industrial del proceso y proponer esquemas de tratamiento adaptados a contextos regionales. El trabajo promueve soluciones que equilibran sostenibilidad, eficiencia y factibilidad económica para el sector agroindustrial.
POLIMERIZACIÓN ENZIMÁTICA DE LIGNINA DE RESIDUOS DE VAINAS DE DELINIX REGIA PARA APLICACIONES SOSTENIBLES	
ESTUDIANTE: Liliana López Martínez **DIRECTOR(A)**: Dr. Edson E. Robles Gómes **INSTITUTO:** Instituto de Ecología	**DESCRIPCIÓN:** La investigación se centra en la polimerización enzimática de lignina extraída de residuos de vainas de Delinix regia, con el fin de desarrollar biopolímeros sostenibles para aplicaciones en materiales funcionales. Se emplean sistemas enzimáticos específicos que permiten obtener polímeros de propiedades controladas sin el uso de reactivos tóxicos. Este enfoque de química verde impulsa la valorización de residuos vegetales, fomentando alternativas renovables frente a polímeros convencionales derivados del petróleo.
ENRIQUECIMIENTO DE NI Y V EN TRES PERFILES SEDIMENTARIOS DE PRADERAS DE PASTOS MARINOS DE LA LAGUNA MAR MUERTO	
ESTUDIANTE: Eugenia Gabriela Ramírez Benítez **DIRECTOR(A)**: Dr. Vladislav Carnero Bravo **INSTITUTO:** Instituto de Ecología	**DESCRIPCIÓN:** El estudio aborda la acumulación de níquel y vanadio en sedimentos de praderas de pastos marinos mediante perfiles estratigráficos. Se realizan análisis geoquímicos detallados para cuantificar concentraciones y evaluar su relación con fuentes naturales y antropogénicas. La investigación permite reconstruir tendencias históricas de enriquecimiento metálico y estimar riesgos ecológicos asociados. Los hallazgos son relevantes para el monitoreo ambiental y la protección de hábitats marinos estratégicos.

MAESTRÍA EN CIENCIAS: ECOLOGÍA MARINA

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS PUERTO ÁNGEL

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dr. Edson Edinho Robles **CORREO ELECTRÓNICO:** jefatura.posgrado@aulavirtual.umar.mx **DIRECCIÓN**: Ciudad Universitaria, Puerto Ángel, San Pedro Pochutla, Oax. México. C.P. 70902 **TELÉFONOS:** 958 584 3049 ext. 111	• Dra. Ana María Torres Huerta (SNII I) • Dra. Cecilia Chapa Balcorta (SNII I) • Dra. Genoveva Cerdenares Ladrón De Guevara (SNII I) • Dra. María Del Carmen Alejo Plata (SNII II) • Dra. María Del Socorro García Madrigal (SNII I) • Dra. Maria Luisa Leal Acosta (SNII I) • Dra. Valentina Islas Villanueva (SNII II) • Dr. Antonio López Serrano (SNII C) • Dr. Austreberto Cristóbal Reyes Hernández (SNII I) • Dr. Edgar Robles Zavala (SNII I) • Dr. Francisco Benítez Villalobos (SNII II) • Dr. José Rolando Bastida Zavala (SNII I) • Dr. Juan Francisco Meraz Hernando • Dr. Julio Adulfo Acosta Calderón (SNII I) • Dr. Miguel Ángel Ahumada Sempoal (SNII I) • Dr. Pedro Cervantes Hernández (SNII C) • Mtro. Eduardo J. Ramírez Chávez • Mtro. Gerardo Esteban Leyte Morales

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

RELACIÓN MEDUSAS-PTERÓPODOS COMO BIOINDICADORES DE PROCESOS DE ACIDIFICACIÓN EN EL GOLFO DE TEHUANTEPEC (MARZO-ABRIL DE 2021)	
ESTUDIANTE: Amurabi Árevalo Bonilla **DIRECTOR(A):** Dra. Cecilia Chapa Balcorta **INSTITUTO**: Instituto de Recursos	**DESCRIPCIÓN:** El análisis se centra en especies gelatinosas y pterópodos como indicadores biológicos de acidificación oceánica. Se realizan muestreos dirigidos, midiendo pH, alcalinidad y composición de carbonatos, correlacionados con la abundancia de organismos. Esta aproximación permite comprender impactos tempranos de la acidificación y su efecto en redes tróficas, ofreciendo herramientas para monitoreo y gestión de zonas costeras afectadas.
VARIACIÓN ESPACIAL Y TEMPORAL DEL ENSAMBLAJE DE MOLUSCOS (GASTROPODA Y BIVALVIA) EN DOS SISTEMAS LAGUNARES DE LA COSTA DE OAXACA, MÉXICO	
ESTUDIANTE: Tania Leticia Hernández Quiñonez **DIRECTOR(A)**: Dra. Norma Arcelia Barrientos Lujan **INSTITUTO:** Instituto de Ecología	**DESCRIPCIÓN:** Se examina la variación temporal y espacial de moluscos en sistemas lagunares. Se registran datos de salinidad, temperatura, oxígeno disuelto y granulometría, vinculados con la composición y densidad de bivalvos y gasterópodos. El estudio busca identificar patrones ecológicos influenciados por factores naturales y antrópicos, aportando bases para la conservación de recursos pesqueros locales.
VARIACIÓN ESPACIAL Y ESTACIONAL DE LA PRODUCTIVIDAD PRIMARIA NETA EN LA REGIÓN MARINA ORIENTAL DEL GOLFO DE TEHUANTEPEC	
ESTUDIANTE: César Leningher Peña Ramírez **DIRECTOR(A)**: Dr. Pedro Cervantes Hernández **INSTITUTO:** Instituto de Recursos	**DESCRIPCIÓN:** Este estudio evalúa la productividad primaria mediante sensores satelitales y muestreos de clorofila-a en campo. Analiza eventos de surgencia, estacionalidad y aportes de nutrientes que determinan la dinámica trófica en la región. Los hallazgos son claves para entender cómo estos procesos influyen en la biomasa marina y en actividades pesqueras dependientes de zonas de alta productividad.
MACROALGAS VERDES, ROJAS Y PARDAS COMO BIOINDICADORES DE LA CONTAMINACIÓN POR METALES PESADOS EN EL LITORAL DE OAXACA	
ESTUDIANTE: Karina Isabel Mariano Peguero **DIRECTOR(A)**: Dr. Julio Adulfo Acosta Calderón **INSTITUTO:** Instituto de Ecología	**DESCRIPCIÓN:** Se investigan macroalgas como bioindicadores de contaminación metálica. Se recolectan especies representativas en distintos puntos y se determinan concentraciones de plomo, cadmio y mercurio por espectrometría. La investigación permite mapear zonas críticas y proponer acciones de mitigación ante descargas contaminantes que afectan la salud de los ecosistemas litorales.
DIVERSIDAD Y ECOLOGÍA REPRODUCTIVA DE BATOIDEOS EN EL CORREDOR HUATULCO-VENTANILLA	
ESTUDIANTE: Sandra Martínez Resendíz **DIRECTOR(A)**: Dra. Ana María Torres Huerta **INSTITUTO:** Instituto de Recursos	**DESCRIPCIÓN:** El enfoque aborda la diversidad y reproducción de batoideos. Se monitorean áreas de apareamiento y crianza mediante marcaje y registros visuales. Además, se evalúa la presión pesquera y el turismo en sitios clave. La información obtenida busca sustentar medidas de manejo y protección de especies vulnerables en la costa de Oaxaca.
MICROPLÁSTICOS EN LAS CADENAS TRÓFICAS DEL ZOOPLANCTON EN EL PACÍFICO CENTRO-SUR MEXICANO: EL PAPEL DE LA ESTRATEGIA DE ALIMENTACIÓN EN LA SELECTIVIDAD DE PARTÍCULAS"	
ESTUDIANTE: Antonio Josué Monterroso Zafra **DIRECTOR(A)**: Dr. Antonio López Serrano **INSTITUTO:** Instituto de Recursos	**DESCRIPCIÓN:** Se evalúa la presencia de microplásticos en zooplancton y su relación con estrategias alimentarias. Se colectan muestras planctónicas y se identifican partículas plásticas mediante microscopía. El análisis ofrece datos sobre transferencia de contaminantes en redes tróficas y efectos potenciales sobre organismos de niveles superiores.
BLANQUEAMIENTO CORALINO Y SUS EFECTOS EN LAS COMUNIDADES DE CORALES Y PECES EN OAXACA, MÉXICO 2023-2024	
ESTUDIANTE: Ivan Dalí Sánchez Rodríguez **DIRECTOR(A)**: M. en C. Gerardo Esteban Leyte Morales **INSTITUTO:** Instituto de Recursos	**DESCRIPCIÓN:** La investigación examina el blanqueamiento coralino y sus impactos en peces asociados. Incluye censos visuales, análisis de cobertura coralina y registro de temperatura superficial del mar. Los resultados contribuyen a la comprensión de la degradación arrecifal y su influencia en la biodiversidad ictiológica local.
ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES OCÉANO-ATMOSFÉRICAS Y SU EFECTO EN EL BLANQUEAMIENTO DE CORALES DEL CORREDOR HUATULCO-PUERTO ESCONDIDO	
ESTUDIANTE: Laura Fabiola Vital Martínez **DIRECTOR(A)**: M. en C. Gerardo Esteban Leyte Morales **INSTITUTO:** Instituto de Recursos	**DESCRIPCIÓN:** Se estudian interacciones entre condiciones oceánicas y blanqueamiento de corales. Se analizan datos de temperatura, corrientes y radiación solar obtenidos de boyas y satélites, correlacionados con eventos de pérdida de pigmentación coralina. Este enfoque ayuda a explicar respuestas biológicas frente a la variabilidad climática.
FISIÓN TRANSVERSAL INDUCIDA EN HOLOTURIA INORNATA, HOLOTURIA FUSCOCINEREA Y ISOSTICHOPUS FUSCUS, PROPUESTA DE PRODUCCIÓN DE SEMILLA Y REPOBLAMIENTO DE PEPINOS DE MAR EN OAXACA	
ESTUDIANTE: André Ezeta Kerriou **DIRECTOR(A)**: Dr. Francisco Benítez Villalobos **INSTITUTO:** Instituto de Recursos	**DESCRIPCIÓN:** Se desarrolla un protocolo para fisión transversal en pepinos de mar, evaluando tasas de cicatrización y viabilidad de repoblamiento. Este enfoque biotecnológico apoya la producción de semilla y recuperación de poblaciones sobreexplotadas, integrando técnicas reproductivas controladas con prácticas de cultivo sostenible.
VARIACIÓN ESTACIONAL DEL SISTEMA DE CARBONATOS Y SU EFECTO EN LA CALCIFICACIÓN Y CRECIMIENTO DE POCILLOPORA SPP. EN EL EXTREMO OCCIDENTAL DEL GOLFO DE TEHUANTEPEC	
ESTUDIANTE: Hugo Oswaldo García Burciaga **DIRECTOR(A)**: Dra. Cecilia Chapa Balcorta **INSTITUTO:** Instituto de Recursos	**DESCRIPCIÓN:** La investigación mide variaciones del sistema de carbonatos y su efecto en Pocillopora spp. Se analizan datos de alcalinidad, pH y calcificación coralina mediante cámaras de incubación. Este estudio aporta evidencia sobre cómo cambios en la química del océano influyen en la formación de arrecifes.
ESTIMACIÓN DEL CARBONO AZUL EN MANGLARES DEL SISTEMA LAGUNAR HUAVE, OAXACA MEDIANTE IMÁGENES AÉREAS	
ESTUDIANTE: Andrés Bany Jiménez Solar **DIRECTOR(A)**: M.A.I.A. Eduardo Juventino Ramírez Chávez **INSTITUTO:** Instituto de Ecología	**DESCRIPCIÓN:** Se estima el carbono azul almacenado en manglares usando imágenes aéreas y muestreos de biomasa. El análisis cuantifica reservas de carbono y evalúa su potencial como mitigación natural del cambio climático. Los resultados apoyan la inclusión de estos ecosistemas en políticas de secuestro de carbono.

COMPOSICIÓN, ESTRUCTURA DE GRUPO Y USO DE HÁBITAT DE STENELLA ATTENUATA Y STENELLA LONGIROSTRIS EN LA COSTA CENTRAL DE OAXACA POR MEDIO DE IMÁGENES AÉREAS	
ESTUDIANTE: Isabel Musi Chávez Escobar **DIRECTOR(A)**: Dra. Valentina Islas Villanueva **INSTITUTO:** Cátedras CONACYT	**DESCRIPCIÓN:** Se investiga la ecología de delfines Stenella mediante fotoidentificación y drones. Se determinan estructura de grupos, áreas de uso y comportamiento asociado a actividades humanas. Los resultados orientan acciones de manejo que reduzcan conflictos entre fauna marina y actividades costeras.
RECONSTRUCCIÓN PALEOCEANOGRÁFICA A TRAVÉS DE MICROFÓSILES DE FORAMINÍFEROS BENTÓNICOS DURANTE LAS ÉPOCAS DEL PLEISTOCENO Y HOLOCENO EN LA CUENCA DE MAZATLÁN	
ESTUDIANTE: Diana Yurani Roque Castro **DIRECTOR(A)**: Dr. Vladislav Carnero Bravo **INSTITUTO:** Instituto de Ecología	**DESCRIPCIÓN:** El estudio reconstruye condiciones paleoceanográficas mediante microfósiles de foraminíferos. Se analizan núcleos sedimentarios para inferir cambios en temperatura, salinidad y circulación oceánica durante el Pleistoceno y Holoceno. Esta información es crucial para entender patrones históricos de variabilidad marina.

DOCTORADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS PUERTO ÁNGEL

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dr. Edson Edinho Robles **CORREO ELECTRÓNICO:** jefatura.posgrado@aulavirtual.umar.mx **DIRECCIÓN**: Ciudad Universitaria, Puerto Ángel, San Pedro Pochutla, Oax. México. C.P. 70902 **TELÉFONOS:** 958 584 3049 ext. 111	• Dra. Ivonne S. Santiago • Dra. María del Rosario Enríquez • Dra. María Nieves Trujillo (SNII I) • Dr. Aitor Aizpuru (SNII I) • Dr. Alejandro Regalado (SNII I) • Dr. Edson Robles Gómez (SNII I) • Dr. Eustacio Ramírez Fuentes (SNII I) • Dr. Ever Peralta (SNII I) • Dr. Juan Mentado (SNII I) • Dr. Vladislav Carnero (SNII I)

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

DOCTORADO EN ECOLOGÍA MARINA

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS PUERTO ÁNGEL

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dr. Edson Edinho Robles **CORREO ELECTRÓNICO:** jefatura.posgrado@aulavirtual.umar.mx **DIRECCIÓN**: Ciudad Universitaria, Puerto Ángel, San Pedro Pochutla, Oax. México. C.P. 70902 **TELÉFONOS:** 958 584 3049 ext. 111	• Dra. Ana María Torres Huerta (SNII I) • Dra. Cecilia Chapa Balcorta (SNII I) • Dra. Genoveva Cerdenares Ladrón De Guevara (SNII I) • Dra. María Del Carmen Alejo Plata (SNII II) • Dra. María Del Socorro García Madrigal (SNII I) • Dra. María Luisa Leal Acosta (SNII I) • Dra. Valentina Islas Villanueva (SNII II) • Dr. Antonio López Serrano (SNII C) • Dr. Austreberto Cristóbal Reyes Hernández (SNII I) • Dr. Edgar Robles Zavala • Dr. Francisco Benítez Villalobos (SNII II) • Dr. José Rolando Bastida Zavala (SNII I) • Dr. Juan Francisco Meraz Hernando • Dr. Julio Adulfo Acosta Calderón (SNII I) • Dr. Miguel Ángel Ahumada Sempoal (SNII I) • Dr. Pedro Cervantes Hernández (SNII C)

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

MAESTRÍA EN MERCADOTECNIA TURÍSTICA

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS HUATULCO

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dr. Edson Edinho Robles **CORREO ELECTRÓNICO:** jefatura.posgrado@aulavirtual.umar.mx **DIRECCIÓN**: Ciudad Universitaria, Puerto Ángel, San Pedro Pochutla, Oax. México. C.P. 70902 **TELÉFONOS:** 958 584 3049 ext. 111	• Dra. Berenice Castillejos (SNII I) • Dra. Silvia Patricia Paredes Hernández (SNII C) • Dr. Edgar Javier Lugo López (SNII C) • Dr. Jorge Alberto Meneses Cárdenas (SNII I) • Dr. José María Filgueiras Nodar (SNII I) • Dr. Mario Alberto Gómez Rivera • Dr. Paulino Jiménez Baños (SNII I) • Dr. Ricardo de la Peña Leyva • Mtra. Linda Mayell Méndez Maldonado • Mtra. Mayra Manuel Aragón

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

VIAJANDO ENTRE HISTORIAS, CREANDO EXPERIENCIAS." OAXACA: DESTINO TURÍSTICO LITERARIO	
ESTUDIANTE: Karla Bastida García **DIRECTOR(A)**: Dr. José María Filgueiras Nodar **INSTITUTO:** Instituto de Turismo	**DESCRIPCIÓN:** El análisis profundiza en el turismo literario como alternativa cultural en Oaxaca, destacando la creación de experiencias basadas en historias y autores locales. Se plantean rutas temáticas que vinculan literatura, historia y cultura regional, diseñadas para diversificar la oferta turística. El estudio incluye herramientas de investigación de mercado y análisis del impacto cultural, promoviendo la identidad regional y un modelo innovador de turismo cultural.
LA EVOLUCIÓN TURÍSTICA DE MAZUNTE	
ESTUDIANTE: José Eduardo Cruz Esquivel **DIRECTOR(A)**: Dr. Paulino Jiménez Baños **INSTITUTO:** Instituto de Turismo	**DESCRIPCIÓN:** La investigación examina la transición de Mazunte hacia un modelo de turismo sustentable, evaluando el equilibrio entre desarrollo económico y conservación ambiental. Se consideran políticas locales, participación comunitaria y prácticas ecológicas implementadas, identificando factores que consolidaron su imagen de destino alternativo. Los resultados orientan estrategias replicables en otras localidades costeras con características similares.
MARKETING 5.0 PARA LAS ARTESANÍAS EN BAHÍAS DE HUATULCO, OAXACA	
ESTUDIANTE: Ulises Fernández Saldaña **DIRECTOR(A)**: Dr. Jorge Alberto Meneses Cárdenas **INSTITUTO:** Instituto de la Comunicación	**DESCRIPCIÓN:** Este estudio aborda el uso de marketing 5.0 para potenciar la venta de artesanías en Bahías de Huatulco. Se aplican estrategias que integran herramientas digitales, análisis de comportamiento del consumidor y modelos de negocio que beneficien a los artesanos locales. El enfoque busca mejorar la competitividad de los productos regionales y su acceso a mercados turísticos nacionales e internacionales.
UN RECORRIDO POR INSTAGRAM: ESTRATEGIAS DE MARKETING DIGITAL. UNA PROPUESTA PARA AGENCIAS DE VIAJES RECEPTIVAS EN PUERTO ESCONDIDO, OAXACA	
ESTUDIANTE: Adriana Gil Hernández **DIRECTOR(A)**: Dr. Jorge Alberto Meneses Cárdenas **INSTITUTO:** Instituto de la Comunicación	**DESCRIPCIÓN:** La propuesta utiliza Instagram como una herramienta clave para las agencias receptivas de Puerto Escondido. Se diseñan campañas digitales basadas en contenido visual y narrativas inmersivas para atraer a nuevos visitantes. La investigación evalúa métricas de interacción y alcance, destacando la importancia de las redes sociales en la construcción de experiencias turísticas modernas.
LA PROMOCIÓN DEL TURISMO DE RAÍCES OAXAQUEÑO EN CALIFORNIA	
ESTUDIANTE: Guadalupe Carreño Díaz **DIRECTOR(A)**: Dr. Paulino Jiménez Baños **INSTITUTO:** Instituto de Turismo	**DESCRIPCIÓN:** Se explora el turismo de raíces oaxaqueño en California, enfocándose en comunidades migrantes que mantienen vínculos culturales con su lugar de origen. Se documentan sus motivaciones, prácticas y participación en eventos culturales, analizando su papel en la promoción internacional del patrimonio oaxaqueño.
EL TURISMO EN PUERTO ÁNGEL: UN ANÁLISIS DEL USO DE LAS ESTRATEGIAS DE MARKETING DE DESTINOS TURÍSTICOS	
ESTUDIANTE: Nadia Cruz Rosario **DIRECTOR(A)**: Dr. Paulino Jiménez Bolaños **INSTITUTO:** Instituto de Turismo	**DESCRIPCIÓN:** Este estudio analiza estrategias de marketing utilizadas en Puerto Ángel para atraer visitantes. Se evalúan campañas existentes, la percepción del destino y la participación de actores locales. A partir de entrevistas y encuestas, se proponen mejoras enfocadas en fortalecer su posicionamiento como destino emergente.

DIAGNÓSTICO Y DESARROLLO DE ESTRATEGIAS PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE HUIPILES ELABORADOS POR MUJERES DE SAN BLAS ATEMPA, OAXACA	
ESTUDIANTE: Micaela Jiménez Espinoza **DIRECTOR(A)**: Dra. Silvia Patricia Paredes Hernández **INSTITUTO:** Instituto de la Comunicación	**DESCRIPCIÓN:** La investigación realiza un diagnóstico sobre la comercialización de huipiles en San Blas Atempa, identificando oportunidades de mercado y barreras actuales. Se plantean estrategias de promoción que integran comercio justo, fortalecimiento de la identidad cultural y desarrollo económico local vinculado al turismo.
CALPULÁLPAM DE MÉNDEZ Y PATRIMONIO CULTURAL: UNA REVISIÓN CRÍTICA DE LA PUESTA EN VALOR	
ESTUDIANTE: Marcos Emanuel López Constantino **DIRECTOR(A)**: Dr. Jorge Alberto Meneses Cárdenas **INSTITUTO:** Instituto de la Comunicación	**DESCRIPCIÓN:** Este trabajo revisa la puesta en valor del patrimonio cultural en Capulálpam de Méndez, analizando iniciativas de conservación y promoción turística. Se evalúan impactos sociales y económicos de estas acciones, identificando áreas de mejora para una gestión patrimonial más inclusiva y sostenible.
DISEÑO DE LAS ESTRATEGIAS DE MARKETING GASTRONÓMICO EN LA COCINA TRADICIONAL: EL CASO DE XOA' EN RIO ZIMATÁN, OAXACA	
ESTUDIANTE: Karelia López Guzmán **DIRECTOR(A)**: Dra. Silvia Patricia Paredes Hernández **INSTITUTO:** Instituto de la Comunicación	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto diseña estrategias de marketing gastronómico para destacar la cocina tradicional de Río Zimatán, tomando como referencia al restaurante XOA'. Se analizan tendencias de consumo gastronómico y su potencial como atractivo turístico, integrando la gastronomía como un componente esencial de la identidad local.
LA CONSTRUCCIÓN DE LA IMAGEN TURÍSTICA DE HUATULCO Y SU INFLUENCIA EN LA DECISIÓN DE VIAJE: UNA MIRADA DESDE EL CONTENIDO ORGÁNICO DE INSTAGRAM	
ESTUDIANTE: Ana Lissete Martínez Sánchez **DIRECTOR(A)**: Dr. José María Filgueiras Nodar **INSTITUTO:** Instituto de Turismo	**DESCRIPCIÓN:** La investigación estudia la influencia del contenido orgánico en Instagram sobre la imagen turística de Huatulco y su efecto en decisiones de viaje. Se aplican métricas digitales y análisis de comportamiento del consumidor, ofreciendo perspectivas útiles para campañas de promoción basadas en redes sociales.

MAESTRÍA EN RELACIONES INTERNACIONALES: MEDIO AMBIENTE

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS HUATULCO

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dr. Edson Edinho Robles **CORREO ELECTRÓNICO:** jefatura.posgrado@aulavirtual.umar.mx **DIRECCIÓN**: Ciudad Universitaria, Puerto Ángel, San Pedro Pochutla, Oax. México. C.P. 70902 **TELÉFONOS:** 958 584 3049 ext. 111	• Dra. Indra Labardini Fragoso (SNII I) • Dra. Lourdes Alonso Serna (SNII C) • Dra. Norma Edith Gopar Cruz (SNII C) • Dra. Valentina Prudnikov Romeiko • Dr. Alberto Lozano Vázquez (SNII I) • Dr. Carlos Gabriel Argüelles Arredondo (SNII I) • Dr. Einer David Tah Ayala (SNII I) • Dr. Gerardo Hernández Vázquez • Dr. Omar de Jesús Reyes Pérez • Dr. Pedro Cervantes Hernández (SNII C) • Dr. Ricardo Villanueva Lira (SNII I) • Dr. Rubén Chávez Cruz • Mtra. Ana María Torres Huerta (SNII I) • Mtra. Lucero de Jesús Ruíz Guzmán

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

LA RELACIÓN MÉXICO-ESTADOS UNIDOS EN MATERIA AMBIENTAL: LAS DISFUNCIONALIDADES DEL RÉGIMEN BILATERAL DEL AGUA EN LOS CASOS DE LA BOQUILLA, CHIHUAHUA Y VALLE DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA (2010-2022)

ESTUDIANTE: Jaxel Antonio Velasquez **DIRECTOR(A)**: Dr. Alberto Lozano Vázquez **INSTITUTO:** Instituto de Estudios Internacionales "*Isidro Fabela*"	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto analiza la cooperación y conflicto entre México y Estados Unidos en torno a la gestión de recursos hídricos compartidos, enfocándose en los casos de La Boquilla y el Valle de Mexicali entre 2010 y 2022. Se estudian los marcos legales bilaterales, las disputas sobre distribución de agua y las implicaciones ambientales derivadas. A través de revisión documental, entrevistas y análisis de datos oficiales, se identifican fallas estructurales en el régimen de cooperación hídrica y sus efectos en comunidades locales. La investigación propone alternativas para fortalecer acuerdos y mejorar el manejo binacional de recursos en escenarios de creciente estrés hídrico.

LA PRODUCCIÓN DE PAPAYA EN SANTA MARÍA HUATULCO (2003-2023) EN UN CONTEXTO GLOBAL DE CAMBIO CLIMÁTICO

ESTUDIANTE: Ximena Canseco Hernández **DIRECTOR(A)**: Dra. Indra Labardini Fragoso **INSTITUTO:** Instituto de Estudios Internacionales "*Isidro Fabela*"	**DESCRIPCIÓN:** La investigación aborda la producción de papaya en Santa María Huatulco en el contexto de cambio climático global entre 2003 y 2023. Se analizan tendencias de temperatura y precipitación, prácticas agrícolas locales y su adaptación a escenarios climáticos adversos. El estudio emplea datos meteorológicos, registros productivos y entrevistas con productores para evaluar la resiliencia del cultivo y su viabilidad en el futuro, generando recomendaciones para la implementación de prácticas sostenibles y tecnologías agrícolas adaptadas a zonas tropicales costeras.

LA PERCEPCIÓN SOCIAL EN LA RELACIÓN PUERTO-CIUDAD EN UN MARCO DE CERTIFICACIÓN DE PUERTOS VERDES: EL CASO DEL PUERTO DE ENSENADA, BAJA CALIFORNIA Y LA CERTIFICACIÓN ECOPORTS

ESTUDIANTE: Marlen Cruz Baños **DIRECTOR(A)**: Dr. Carlos Gabriel Argüelles Arredondo **INSTITUTO:** Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades	**DESCRIPCIÓN:** El estudio examina la percepción social en torno a la relación puerto-ciudad bajo esquemas de certificación ambiental, tomando como caso el puerto de Ensenada y la certificación Ecoports. Se evalúan los beneficios percibidos por la comunidad local, la integración de estándares ambientales en la operación portuaria y la mejora de la relación socioeconómica puerto-ciudad. El análisis combina encuestas, entrevistas y revisión de indicadores de sostenibilidad, proponiendo lineamientos para replicar el modelo en otros puertos mexicanos.

EL RÉGIMEN INTERNACIONAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN ZONAS COSTERAS: EL CASO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE BARRA DE COPALITA, OAXACA

ESTUDIANTE: María Inés Díaz García **DIRECTOR(A)**: Dra. Valentina Prudnikov Romeiko **INSTITUTO:** Instituto de Estudios Internacionales "*Isidro Fabela*"	**DESCRIPCIÓN:** Este trabajo investiga los regímenes internacionales relacionados con el manejo de recursos hídricos en zonas costeras, centrando su análisis en el caso de las aguas residuales en Barra de Copalita, Oaxaca. Se revisan acuerdos y marcos normativos internacionales aplicables, evaluando su implementación a nivel local. Además, se analizan las implicaciones ambientales y sociales de la gestión del agua residual en comunidades costeras, proponiendo estrategias de alineación con estándares internacionales y fortalecimiento de capacidades locales para la protección de los ecosistemas marino-costeros.

Universidad del Istmo

Ixtepec
Tehuantepec
Juchitán

Instituto de Estudios Constitucionales y Administrativos (CI)
2010

2007
Instituto de Estudios de la Energía (CT)

LABORATORIOS 26

7 TALLERES

Laboratorio de Energía Eólica.
Universidad del Istmo - Campus Tehuantepec.

INSTITUTO DE ESTUDIOS DE LA ENERGÍA

UNIVERSIDAD DEL ISTMO, CAMPUS TEHUANTEPEC

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Gabriela Rivadeneyra Romero
- Dra. Liliana Hechavarria Difur
- Dra. Paula Ortega Vidals
- Dr. Adán Acosta Banda
- Dr. Edgar López Martínez
- Dr. Eduardo Campos Mercado
- Dr. Edwin Román Hernández
- Dr. Ernesto Cortés Pérez
- Dr. Francisco Ginez Carbajal
- Dr. Gabriel Castillo Santiago
- Dr. Hugo Jorge Cortina Marrero
- Dr. Isaac Montoya De Los Santos
- Dr. Jesús Antonio Enríquez Santiago
- Dr. Jesús Hernández Ventura
- Dr. José Domenzain González
- Dr. José Rafael Dorrego Portela
- Dr. Pastora Salinas Hernandez
- Dr. Reynaldo Iracheta Cortez
- Dr. Rocío Solar González
- Dr. Sergio Juárez Vázquez
- Dr. Victor Hugo García Rodríguez
- Dr. Víctor Iván Moreno Oliva
- Mtro. Efraín Dueñas Reyes
- Mtro. Elsa Mendoza Amezquita
- Mtro. Felipe De Jesús Hernández Loyo
- Mtro. Fernando Morales Anzures
- Mtro. Jesús Manuel Bautista Barrera
- Mtro. José Luis Sánchez López
- Mtro. Lizbeth Contreras Romero
- Mtro. Nicolás Hernández Ruiz
- Mtro. Sol Sampedro Francisco Javier

CONTACTO

Directora: Dra. Gabriela Rivadeneyra Romero
Correo electrónico: rgabriela783@sandunga.unistmo.edu.mx
Dirección: Ciudad Universitaria S/N, Barrio Santa Cruz Tagolaba, Tehuantepec, Oax. México. C.P. 70760
Teléfonos: (971) 5224050 ext. *120

INFORMACIÓN GENERAL

El Instituto de Estudios de la Energía de la UNISTMO, se formó a principios del año 2007, con el propósito de generar proyectos de investigación que colaboren al desarrollo en materia energética y, de esta manera, poder colaborar en el desarrollo científico y tecnológico de la región del Istmo de Tehuantepec, del Estado y por ende del País. Actualmente, el IEE cuenta con un total de 30 profesores investigadores, de los cuales, 13 cuentan con perfil deseable (10 hombres y 3 mujeres) y 14 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (11 hombres y 3 mujeres). De los profesores mencionados, 11 cuentan con grado de maestría (9 hombres y 2 mujeres), 18 con grado de doctorado (15 hombres y 3 mujeres) y uno con grado de licenciatura; 28 profesores pertenecen al área de Ingeniería y Tecnología, 1 al área de Ambiental, y 1 al área de Producción.

El Instituto de Estudios de la Energía apoya en los programas de licenciatura de Ingeniería de Petróleos, Ingeniería Química, Ingeniería en Computación e Ingeniería en Energías Renovables, así como también en los programas de Maestría en Ciencias en Energía Eólica, Maestría en Ciencias en Energía Solar y el Doctorado en Ciencias e Ingeniería en Energía.

OBJETIVOS

El objetivo general del Instituto de Estudios de la Energía es promover la investigación científica y tecnológica en materia de energía, tanto renovable como no renovable, de manera sostenible, segura y eficiente, para poder abordar los desafíos complejos relacionados con la generación, distribución y consumo de energía en un contexto regional y nacional.
Ya que en el Istmo de Tehuantepec se encuentra el Corredor Interoceánico, tanto la industria petroquímica como las energías renovables son un área de oportunidad en materia energética, por lo cual las líneas de investigación que se desarrollan en el Instituto de Estudios de la Energía tienen como finalidad la generación de soluciones innovadoras a problemas en materia energética, el fomento de la cultura de eficiencia energética y de desarrollo tecnológico, la formación de recursos humanos de alto nivel así como también, brindar asesoría especializada a distintos sectores de la sociedad, y facilitar la vinculación entre los sectores social, académico e industrial.
El Instituto de Estudios de la Energía cuenta con ocho laboratorios: Hidrocarburos, Energías Renovables, Oceanografía, Biomasa, Óptica Aplicada, Energía Solar, Energía Eólica y Simulación; es en ellos en donde se realiza la investigación de incidencia nacional e internacional, por parte de profesores investigadores que cuentan con reconocido prestigio en materia de energía.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Procesos de Oxidación Avanzada (POA).
- Biocombustibles.
- Formación de hidratos de gas.
- Aprovechamiento de recursos naturales de Oaxaca para su empleo en energías renovables y tratamiento de aguas.
- Dinámica computacional de fluidos.
- Sistemas de Energía Eólica y Solar.
- Recurso Energético.
- Desarrollo de Materiales, Procesos y Dispositivos para el Aprovechamiento de la Energía Eólica y Solar.

CUERPOS ACADÉMICOS

- CAEC: UNISTMOCA-10-Energía Eólica y Solar (En Consolidación).
- CAEC: UNISTMOCA-11-Biomasa y Química Fina (En Consolidación).

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- Diseño y fabricación de aerogeneradores de baja potencia para uso en el Istmo de Tehuantepec.
- Construcción de un prototipo de biodigestor para la obtención de biogás a partir de residuos sólidos orgánicos integrando un sistema de monitoreo de variables de operación.
- Determinación del equilibrio (P-T) en la formación de hidratos del sistema H2O + N2
- Caracterización y modelación de un horno tradicional de totopos.
- Valorización de cáscara de pistache mediante la obtención de adsorbentes para la remoción de azul de metileno en matriz acuosa.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS DE LA ENERGÍA

2025

1) López-Martínez, H.R., López-Martínez, S., Martínez-Galero N. X., Rivadeneyra-Romero, G., Amador-Mendoza, A., Toribio-Jiménez, J., Romero-Ramírez, Y., Forero-Forero, A. V. (2025). Agriculture 5.0 and Artificial Intelingence. Journal of Agricultural Sciences Research. 5(4). 1-7. DOI https://doi.org/10.22533/at.ed.9735425120310. ISSN: 2764-0973.
2) Martín Jiménez-Rodríguez, Maximino Avendaño-Alejo, Gabriel Castillo-Santiago, Edwin Román-Hernández, Jesús Del Olmo-Márquez, and Oliver Huerta-Carranza, "Computing the circle of least confusion for designing aspheric Fresnel-type reflectors," Opt. Continuum 4, 1576-1590 (2025), https://doi.org/10.1364/OPTCON.566241 Mendoza, A.E., y Seim, J.A. (2025). Calidad del agua en las fuentes de abastecimiento de uso y consumo humano en Santa María Mixtequilla y Santo Domingo Tehuantepec, Istmo de Tehuantepec, Oaxaca. Revista Latinoamericana el Ambiente y las Ciencias, 16(38):28-39. ISSN: 2007-512X.
3) Montoya De Los Santos, I., Courel, M., Moreno-Oliva, V.I. et al. The study of inorganic absorber layers in perovskite solar cells: the influence of CdTe and CIGS incorporation. Sci Rep 15, 10353 (2025). https://doi.org/10.1038/s41598-025-88338-0
4) Portela, J. R. D., Danguillecurt, O. L., Oliva, V. I. M., Torres Moreno, E., Aguilar Jimenez, C., Hechavarría Difur, L., Hernandez-Escobedo, Q., & Franco, J. A. (2025). The Effect of Airfoil Geometry Variation on the Efficiency of a Small Wind Turbine. Technologies, 13(8), 328. https://doi.org/10.3390/technologies13080328.
5) Ramírez Torres, J. A., Lastres Danguillecourt, O., González Domínguez, R. A., Ibáñez Duharte, G. R., Verea Valladares, L. E., Pantoja Enríquez, J., Enríquez Santiago, J. A., López López, A., & Verde Añorve, A. (2025). Development and Implementation of the MPPT Based on Incremental Conductance for Voltage and Frequency Control in Single-Stage DC-AC Converters. Energies, 18(1), 184. https://doi.org/10.3390/en18010184
6) Rodriguez-Osorio, K. G., Andrade-Arvizu, J. A., Montoya De Los Santos, I., Morán-Lázaro, J. P., Ojeda-Martinez, M., Sánchez-Rodríguez, F. J., Sánchez-Hernández, L. A., Pérez, L. M., Laroze, D., & Chandrasekar, P. (2025). Experimental and theoretical advances in Cu□ZnSn(S,Se)□ solar cells. Journal of Physics D: Applied Physics, 58(13), 133001. https://doi.org/10.1088/1361-6463/adab7
7) Sánchez-Rodríguez, G., Domenzaín-González, J., Verónico-Sánchez, F. J., Pérez-López, H. I., Zúñiga-Moreno, A., & Elizalde-Solis, O. (2025). Density and Viscosity in Biodiesel + Diesel Mixtures from Recycled Feedstocks. Applied Sciences, 15(7), 3812. https://doi.org/10.3390/app15073812

2024

8) Arellano, J. J., Solar, R., & Armería, L. (2024). Estrategias y recursos didácticos utilizados para aprender programación estructurada. Una revisión sistemática. IE Revista De Investigación Educativa De La REDIECH, 15, 1–18. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v15i0.1872
9) Arellano, J. J., Toledo, G., Basilio, M. A., Salvador, J. R., Reyes, G. E., Pérez, J. A., & López, S. E. (2024). Análisis del desempeño de C versus C++ en la producción multihilo de cadenas L-System: un caso de estudio ABP. Programación Matemática y Software, 16(2), 60–72. https://doi.org/10.30973/progmat/2024.16.2/6
10) Campos-García, M., Granados-Agustín, F., Aguirre-Aguirre, D., Moreno-Oliva, V. I., & Huerta-Carranza, O. (2024). Qualitative evaluation of a parabolic mirror with substructured Ronchi gratings. Revista Mexicana de Física, 70(031303), 1–8. https://doi.org/10.31349/RevMexFis.70.031303
11) Campos-García, M., Huerta-Carranza, O., Moreno-Oliva, V. I., Aguirre-Aguirre, D., & Pantoja-Arredondo, L. Á. (2024). Corneal topography using a smartphone-based corneal topographer considering a biconical model for the corneal surface. Optics Continuum, 3(5), 751–767. https://doi.org/10.1364/OPTCON.518993
12) Carreño-Aguilera, R., Patiño-Ortiz, M., Patiño-Ortiz, J., & Cruz-Martínez, M. A. (2024). Depin for Internet of Things Scalability in Smart Societies Using Blockchain Technology. Evolutionary Studies in Imaginative Culture, 8(1 Suppl. 2), 1865–1879. https://doi.org/10.70082/esiculture.vi.1731
13) Castillo-Santiago, G., Moreno-Oliva, V. I., Roman-Hernandez, E., Ortega-Vidals, P., Campos-García, M., & Montoya-De Los Santos, I. (2024). Null projection screen test for aerodynamic surfaces on wind turbine blades. Applied Optics, 63(28), 7580–7587. https://doi.org/10.1364/AO.533708
14) Díaz-Villaseñor, P. G., Vázquez-Gómez, O., Garnica-González, P., Vergara-Hernández, H. J., Campillo-Illanes, B., & López-Martínez, E. (2024). Secondary hardening in a Cr-Mo-V steel: Effect of thermal cycle tempering. Materials Science and Technology, 40(14). https://doi.org/10.1177/02670836241238111
15) Dorrego-Portela, J. R., Ponce-Martínez, A. E., Pérez-Chaltell, E., Peña-Antonio, J., Mateos-Mendoza, C. A., Robles-Ocampo, J. B. & Rodríguez-Reséndiz, J. (2024). Angle Calculus-Based Thrust Force Determination on the Blades of a 10 kW Wind Turbine. Technologies, 12(2), 22. https://doi.org/10.3390/technologies1202002
16) Espindola, L., Acevedo, E., Acevedo Mosqueda, M. A., Gómez, S. L., & Carreño Aguilera, R. (2024). Diagnosis of Student Confusion through Artificial Intelligence. Fractals, 32(1), 2450010. Publicado el 29 noviembre 2023.
17) García-Morales, R., Verónico-Sánchez, F. J., Domenzaín-González, J., Zúñiga-Moreno, A., Bouchot, C., & Elizalde-Solis, O. (2024). Liquid to solid phase transition detection by using a vibrating tube densimeter along with densities up to 137 MPa of beef tallow fatty acid alkyl esters. The Journal of Chemical Thermodynamics, 192(107259). https://doi.org/10.1016/j.jct.2024.107259
18) Hernández-Mayoral, E., Jiménez-Román, C. R., Enriquez-Santiago, J. A., López-López, A., González-Domínguez, R. A., Ramírez-Torres, J. A., Rodríguez-Romero, J. D., & Jaramillo, O. A. (2024). Power quality analysis of a microgrid-based on renewable energy sources: A simulation-based approach. *Computation, 12*(11), 226. https://doi.org/10.3390/computation12110226
19) Jiménez-Rodríguez, M., Alejo, M. A., Castillo-Santiago, G., & Huerta-Carranza, O. (2024). Image formation through aspheric concave Fresnel-type mirrors. Journal of the Optical Society of America A. https://doi.org/10.1364/josaa.539759
20) Mendoza, A. E., & Seim, J. A. (2024). Calidad del agua de uso humano en Huajuapan de León y batimetría de la Presa San Francisco Yosocuta. Revista Latinoamericana el Ambiente y las Ciencias, 35(14), 39–48. https://rlac.buap.mx/sites/default/files/A%C3%B1o%2014%2C%20N%C3%BAmero%2035%2C%20Diciembre%202023/RLAC%2014%2835%29-4.pdf
21) Ortiz-García, E., Ramírez, J. M., & Dorrego-Portela, J. R. (2024). Design and Performance Evaluation of an Axial Flux PM Generator for Micro-Wind Applications. International Journal of Power Systems, 9, 17–25. https://www.iaras.org/journals/ijps
22) Reyes, G. M., Mayoral, E. H., Reyes, E. D., Cortez, R. I., & Portela, J. R. D. (2024). Impact of the Extreme Operating Gusts on Power Converter Connected to PMSG-based Wind Turbine for Reliability Analysis. IEEE Latin America Transactions, 22(10), 854–863. https://doi.org/10.1109/TLA.2024.10705994
23) Sánchez-Sánchez, S., Cortés-Pérez, E., & Moreno-Oliva, V. I. (2024). Binomial vs. Poisson statistics: From a toy model to a stochastic model for radioactive decay. Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, 643, 129827. https://doi.org/10.1016/j.physa.2024.129827
24) Tavera-Mosqueda, S., De la Cruz-Torres, G., García-Rodríguez, V. H., Hernández-Márquez, E., Pérez-Cruz, H., & Tumalán-Pablo, N. (2024). Comunicación Labview-Arduino como herramienta para la adquisición de datos. Boletín UPIITA-IPN, No. 102. https://www.boletin.upiita.ipn.mx/index.php/ciencia/1073-cyt-numero-102/2307-comunicacion-labview-arduino-como-herramienta-para-la-adquisicion-de-datos
25) Torres-Moreno, E., Moreno-Oliva, V. I., Campos-García, M., Dorrego-Portela, J. R., Lastres-Danguillecourt, O., & Farrera-Vázquez, N. (2024). Use of an optical profilometer to measure the aerodynamic shape and the twist of a wind turbine blade. Journal of Renewable and Sustainable Energy, 16(1). https://doi.org/10.1063/5.0176454
26) Verónico-Sánchez, F. J., Messner-Jiménez, J. J., García-Morales, R., Elizalde-Solis, O., Zúñiga-Moreno, A., & Domenzaín-González, J. (2024). Densities and excess molar volumes of binary mixtures constituted by 2,5-dimethylfuran + octane, nonane, decane, or dodecane from 293.15 to 353.15 K. Journal of Chemical and Engineering Data, 69(6), 2214–2226. https://doi.org/10.1021/acs.jced.4c00159

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS DE LA ENERGÍA

2023

27) Acosta-Banda, A., y Aguilar-Esteva, V. (2023). Diseño y validación de un instrumento para evaluar la percepción social, cultural y económica del uso de moto-taxis en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca. Regiones y Desarrollo Sustentable, 23(44). ISSN electrónico: 2594-1429, ISSN impreso: 1665-9511.
28) Aguilar-Acevedo, F., Flores-Cruz, J. A., Pacheco-Bautista, D. (2023). Enseñanza en línea de las leyes de Newton, utilizando simulaciones. Innovación educativa, 23(92), 112-127. ISSN: 1665-2673.
29) Aguilar-Acevedo, F., Flores-Cruz, J. A., Pacheco-Bautista, D., & Caldera-Miguel, J. (2023). Perspectiva tecno-pedagógica de la realidad aumentada en la educación. Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, 31(90), e4252.
30) Aguilar-Esteva, V., Acosta-Banda, A., Carreño-Aguilera, R., y Patiño-Ortiz, M. (2023). Sustainable Social Development through the Use of Artificial Intelligence and Data Science in Education during the COVID Emergency: A Systematic Review Using PRISMA. Sustainability, 15(8), 6498. https://www.worldscientific.com/doi/epdf/10.1142/S0218348X23500718.
31) Barraza-Fierro, J. I., López-Martínez, E., Vázquez-Gómez, O., Galicia-García, M., Cruz-Mejía, H., & Villalobos, J. C. (2023). Modeling Electrochemical Impedance Spectroscopy Results of Cu and Cu-Thiosemicarbizide-Boron Nitride Nanosheets Electrodes in 3.5 wt% NaCl Solution, Based on an Electrochemical Reaction Mechanism. Crystals, 13(5), 809. https://doi.org/10.3390/CRYST13050809.
32) Barrera-Villatoro, E. F., Vázquez-Gómez, O., Vergara-Hernández, H. J., Gallegos-Pérez, A. I., López-Martínez, E., Díaz-Villaseñor, P. G., & Garnica-González, P. (2023). Non-isothermal tempering kinetics in a Cr–Mo–V medium-carbon low-alloy steel: a modeling proposal. Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 1–12.
33) Basilio-López, M. A., Reyes-Rodríguez, G., Salvador-Nolasco, J. R., y Juárez-Vásquez, S. (2023). Diagnóstico de infertilidad utilizando técnicas de aprendizaje profundo: un enfoque prometedor en medicina reproductiva. Revista de Investigación en Tecnologías de la Información, 11(23), 59-69. https://doi.org/10.36825/RITI.11.23.006.
34) Carreño-Aguilera, R., Acosta-Banda, A., Patiño-Ortiz, M., y Patiño-Ortiz, J. (2023). Dynamic hyperledger nft on federated learning for psychiatric services in the covid-19 times. Fractals, 31(7). https://www.worldscientific.com/doi/epdf/10.1142/S0218348X23500718.
35) Carreño-Aguilera, R., Patiño-Ortiz, M., Aguilar-Esteva, V., & Pacheco-Bautista, D. (2023). Blockchain-based IOFLT federated learning in a fuzzy/gan environment for a smart trading bot. Fractals, 31(01), 2350005.
36) Castro-Gutiérrez, M., Salinas-Hernández, P., Morales-Anzures, F., Gutiérrez-Martínez, A., Mondragón-Galicia, G., Fernández-García, M., Escobar-Alarcón, L., Tzompantzi-Morales, F. & Pérez-Hernández, R. (2023). MgO impregnation to Al□O□ supported Ni catalyst for SYNGAS production using greenhouse gases. International Journal of Hydrogen Energy. https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2023.11.223
37) Chávez-Campos, P. N., Vázquez-Gómez, O., Vergara-Hernández, H. J., Chávez-Campos, G. M., Herrejón-Escutia, M., & López-Martínez, E. (2023). Effect of thickness and chemical composition on thermal resistance of steel dilatometric specimens under heating-cooling cycles by Joule heating. Materialwissenschaft Und Werkstofftechnik, 54(1).
38) Cortés-Pérez, E., Acuña-Gamboa, L. A., Mendoza-Martínez, E., y Reyes-Jiménez, S. (2023). Minería de textos en el análisis de experiencias de estudiantes de nivel superior en la migración obligada por la Covid-19 al modelo de estudio virtual. Diálogos sobre educación, 14(27), 1–23. https://doi.org/10.32870/DSE.V0I27.1284
39) Díaz-Cruz, E. B., Montoya-De Los Santos, I., Martínez-Alonso, C. (2023). Biotechnology in Bioethanol Generation. En: Rodriguez-Torres, M.d.P., Martinez-Alonso, C. (eds) Biotechnology in the generation of biofuels. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-9187-5_4
40) Díaz-Villaseñor, P. G., López-Martínez, E., Vázquez-Gómez, O., Garnica-González, P., & Vergara-Hernández, H. J. (2023). Use of the Hollomon-Jaffe Tempering Parameter to Optimize the Microhardness in a Medium Carbon Low Alloy Cr–Mo Steel. Minerals, Metals and Materials Series, 1331–1338. https://doi.org/10.1007/978-3-031-22524-6_129/COVER
41) García-Morales, R., Domenzain-González, J., Elizalde-Solís, O., Rivadeneyra-Romero, G., y Zúñiga-Moreno, A. (2023). Determinación experimental de los volúmenes de exceso de la mezcla C8+ ETBE a 313.15 K. XLIV Encuentro Nacional de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química, 2(1), 2751-2755.
42) García-Morales, R., Domenzain-González, J., Verónico-Sánchez, F. J., Zúñiga-Moreno, A., Bouchot, C., y Elizalde-Solis, O. (2023). Density Measurements and PC-SAFT Modeling for Beef Tallow Fatty Acid Methyl Esters (FAME Mixture) + Alkane up to 70 MPa. J. Chem. Eng. Data, 68(5), 1091–1104. https://doi.org/10.1021/acs.jced.3c00033
43) García-Rodríguez, V. H., Pérez-Cruz, J. H., Ambrosio-Lázaro, R. C., & Tavera-Mosqueda, S. (2023). Analysis of DC/DC Boost converter–fullbridge Buck inverter system for AC generation. Energies, 16, 2509.
44) Gómez-Figueroa, L. C., García-Morales, R., Hernández Aguilar, C. A., Domenzain-González, J., y Elizalde-Solís, O. (2023). Efecto del octano en las propiedades volumétricas del tert-amil metil éter (TAME). XLIV Encuentro Nacional de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química, 2(1), 781-785.
45) Hernández-Mayoral, E., Madrigal-Martínez, M., Mina-Antonio, J. D., Iracheta-Cortez, R., Enríquez-Santiago, J. A., Rodríguez-Rivera, O., Martínez-Reyes, G., & Mendoza-Santos, E. (2023). A Comprehensive Review on Power-Quality Issues, Optimization Techniques, and Control Strategies of Microgrid Based on Renewable Energy Sources. Sustainability, 15(12), 9847. https://doi.org/10.3390/su15129847
46) López-Díaz, S. E., Pérez-Sibaja, J. A., Flores-Martínez, A., & Vázquez-Juárez, S. (2023). Algoritmos de clasificación para la detección de obesidad en adolescentes: Un estudio comparativo entre KNN y árboles de decisión. Revista de Investigación en Tecnologías de la Información, 11(23), 70-81. https://doi.org/10.36825/RITI.11.23.007
47) Montoya-De Los Santos, I., Pérez-Orozco, A. A., Liña-Martínez, D. A., Courel, M., Meza-Avendaño, C. A., Borrego-Pérez, J. A., Pérez, L. M., Laroze, D. (2023). Towards a CdTe Solar Cell Efficiency Promotion: The Role of ZnO:Al and CuSCN Nanolayers. Nanomaterials, 13, 1335. https://doi.org/10.3390/nano1308133
48) Olazarán-Gómez, K. D., Ochoa-Rivera, C. A., & Toledo-Toledo, G. (2023). Frameworks de Realidad Aumentada en Sitios Culturales: Un Mapeo Sistemático. En R. Edel Navarro, S. J. Pech Campos, & M. E. Prieto Méndez (Eds.), Tecnologías e Innovación en la Práctica Educativa (pp. 39–50). ISBN: 978-84-09-49519-1.
49) Pacheco-Bautista, D., Carreño-Aguilera, R., Algredo-Badillo, I., & Patiño-Ortíz, M. (2023). Hardware acceleration of DNA read alignment programs: challenges and opportunities. Fractals, 31(07), 2350097. https://doi.org/10.1142/S0218348X23500974
50) Ponce-Martínez, A. E., Martínez-Mendoza, E. y Ríos-Esperanza, R. (2023). Análisis del desempeño de la red de agua potable en Salina Cruz, México. Ingeniería Industrial, 44(44), 177-203. https://doi.org/10.26439/ing.ind2023.n44.6249
51) Regalado-Ruiz, Z., Martínez-Delgadillo, S., May-Lozano, M., González-Díaz, M. O., Domenzain-González, J., Hernández-Aguilar, C. A., y Rivadeneyra-Romero, G. (2023). Elaboración de carbón activado a partir de mango (Mangifera indica). XLIV Encuentro Nacional de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química, 2(1), 781-785.
52) Rodríguez-Osorio, K. G., Morán-Lázaro, J. P., Ojeda-Martínez, M., Montoya-De Los Santos, I., Ouarie, N.E., Feddi, E. M., Pérez, L. M., Laroze, D., Routray, S., Sánchez-Rodríguez, F.J., et al. (2023). Analytical Modeling and Optimization of Cu□ZnSn(S,Se)□ Solar Cells with the Use of Quantum Wells under the Radiative Limit. Nanomaterials, 13, 2058. https://doi.org/10.3390/nano1314205
53) Ruiz-Sánchez, M. A., Moreno-Romero, P. M., Abrego-Martínez, P. G., Torres-Herrera, D. M., Montoya-De Los Santos, I., Hechavarría-Difur, L., Courel, M., Sánchez-Rodríguez, F. J., Hu, H., Cortina-Marrero, H. J. (2023). Modification of perovskite/HTL interface with cooperative polymers bilayer (PTB7-Th/P3HT) to improve perovskite solar cell efficiency and stability. Materials Science in Semiconductor Processing, 157, 107309. https://doi.org/10.1016/j.mssp.2023.107309
54) Toledo-Toledo, G., Aguilar-Acevedo, F., Nieva-Garcia, O., Pacheco-Bautista, D., Bezares-Molina, F. G., & Acevedo-Gómez, M. (2023). Prueba de usabilidad al módulo del terapeuta en un ambiente virtual para la rehabilitación motriz pos-ictus del miembro superior. ReCIBE, 12(1), C3-18.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS DE LA ENERGÍA

2022

55) Aguilar, F., Flores, J. A., Hernández, C. A., y Pacheco, D. (2022). Diseño e implementación de un simulador basado en realidad aumentada móvil para la enseñanza de la física en la educación superior. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, (80), 66–83. https://doi.org/10.21556/edutec.2022.80.2509. ISSN-e: 1135-9250.

56) Aguilar, F., Pacheco, D., Acevedo, M., Toledo, G., y Nieva, O. S. (2022). User-Centered Virtual Environment for Post-Stroke Motor Rehabilitation. J. Med. Devices, 16(2), 021014. https://doi.org/10.1115/1.4053605. ISSN: 1932-6181, 1932-619X.

57) Alanis, I., Garnica, P., López, E., Vergara, H. J., y Vázquez, O. (2022). Effect of Cold-rolling and Heating Rate on Austenite Formation in a Low–Carbon Steel. ISIJ International, 62(1), 227–236. https://doi.org/10.2355/ISIJINTERNATIONAL.ISIJINT-2021-294. Online ISSN: 1347-5460; Print ISSN: 0915-1559.

58) Arellano, J., Canedo, S. (2022). EpAA: Entorno para el Aprendizaje de Algoritmos. Una experiencia educativa desde la perspectiva del aprendizaje flexible. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, (79), 63–79. https://doi.org/10.21556/edutec.2022.79.2451. ISSN: 1135-9250.

59) Arellano, J., Solar, R., Nieva, O., Canedo, S. (2022). Compilador e intérprete en línea de diagramas de flujo con fines didácticos. Revista de Investigación en Tecnologías de la Información, 10(20), 80–94. https://doi.org/10.36825/RITI.10.20.007. ISSN: 2387-0893.

60) Basilio, M. A., López, S. E., Pérez, J. A., Reyes, G. E., Salvador, J. R., Toledo, G., y Arellano, J. J. (2022). Aplicación móvil para el análisis de grafos bajo un enfoque de Ingeniería de Software. RITI. Revista de Investigación en Tecnologías de la Información, 10(22), 103–117. https://doi.org/10.36825/RITI.10.22.008. ISSN: 2387-0893.

61) Carreño, R., Patiño, M., Patiño J., Velázquez, E. (2022). Funding hyperledger blockchain dapp for COVID-19 pandemic. Fractals, 30(6), 2250128-1–12. https://www.worldscientific.com/doi/10.1142/S0218348X22501286. ISSN: 218-348X.

62) Cortés, E., Sánchez, S., y Aguilar, F. (2022). Transferencia de aprendizaje profundo mediante cómputo neuronal convolucional para el reconocimiento de expresiones faciales humanas. Revista General UNISTMO, 1(1), 78–102. ISSN: En trámite.

63) Courel, M., Jiménez, T., Montoya, I., Morán, J. P., Ojeda, M., Pérez, L. M., Laroze, D., Feddi, E., Sánchez, F. J. (2022). Impact of loss mechanisms through defects on Sb□(S□−ᵧSeₓ)□/CdS solar cells with p-n structure. European Physical Journal Plus, 137:396, 1–11. https://doi.org/10.1140/epjp/s13360-022-02606-w. ISSN: 2190-5444.

64) Dávila, M. I., Reyes, F., Vázquez, O., Vergara, H. J., Villalobos, J. C., y López, E. (2022). Hydrogen permeation in a Cr–Mo–V medium-carbon steel: Effect of the quenching medium and tempering temperature. International Journal of Hydrogen Energy, 47(77), 33105–33111. https://doi.org/10.1016/J.IJHYDENE.2022.07.191. ISSN: 0360-3199.

65) De La Rosa, L. A., Moreno, V. I., Flores, O., Abundis, H. F., Dorrego, J. R. (2022). Avances y desarrollo de técnicas experimentales, en la UNISTMO, para la medición de vibraciones en álabes de aerogeneradores de baja potencia. Revista General UNISTMO, 1(1), 39–50. ISSN: En trámite.

66) Dorrego, J. R., Hernández, G., Hernández, Q., Saldaña, R., Sarracino, O., Lastres, O., López, P., Perea, Q. J. (2022). Microscale Wind Assessment Comparing Mesoscale Information and Observed Wind Data. Sustainability, 14(9), 11991. https://doi.org/10.3390/su141911991. ISSN: 2071-1050.

67) Fuentes, W., Reyes, S., y Sánchez, R. (2022). Aplicación móvil para el fomento, fortalecimiento y preservación del idioma indígena Zapoteca (Diidxazá). RITI Journal, 10(22), 92–102. https://doi.org/10.36825/RITI.10.22.007. e-ISSN: 2387-089.

68) García, Y., Pacheco, D., Aguilar, F., y Carreño, R. (2021). Desarrollo de personajes virtuales 3D para promover el sitio arqueológico de Monte Albán, Oaxaca. Temas de Ciencia y Tecnología, 26(78), 31–39. ISSN: 2007-0977.

69) Huerta, O., Campos, M., Moreno, V. I., Aguirre, D., Pérez, J. S. (2022). Smartphone-based corneal topography with nullscreens. Appl. Opt., 61(6), 1381–1388. https://doi.org/10.1364/AO.449875.

70) López, M., Avendaño, M., Castillo, G., Castañeda, L., y Román, E. (2022). Approach for designing thick cemented doublet lenses based the caustic surface. Appl. Opt., 61(3), A10–A21. https://doi.org/10.1364/AO.441641.

71) Mendoza, A. E., y Seim, A. J. (2022). Características ambientales de la cuenca Río Los Perros, Oaxaca. Revista General UNISTMO, 2(1), 84–102. ISSN: En trámite.

72) Mollinedo, H., Mendoza, V., Rivadeneyra, G., González, I., Yáñez, A., Alonzo, A., Lugo, J., y Martínez, S. A. (2022). Power Consumption and Energy Dissipation Rate Reduction in Agitated Tanks by Control Rods Attached to a Pitched Blade Impeller. Ind. Eng. Chem. Res., 61(32), 11898–11907. https://doi.org/10.1021/acs.iecr.2c01623. ISSN: 0888-5885.

73) Sánchez, F. J., Montoya, I., Rodríguez, J. A., Carrillo, A., Cortina, H. J., Hechavarría, L., Courel, M. (2022). The path to overcome low efficiency values in SnS solar cells: An overview on the different current recombination mechanisms. Optical Materials, 129(112559). https://doi.org/10.1016/j.optmat.2022.112559. ISSN: 0925-3467.

74) Sánchez, S., Cortés, E., Moreno, V. I., Pacheco, D., y Aguilar, F. (2022). Quick counting of probability distributions for the sum of multisided dice: a physical and didactic approach. European Journal of Physics, 43: 045801. https://doi.org/10.1088/1361-6404/ac6913. ISSN: 0143-0807.

2021

75) Borrego, J. A., González, F., Meza, C. A., Montoya, I., López, R., Hernández, I., Alonso, E. M., Martínez W. y Chávez, H.L. (2021). Structural, optical and photoluminescence properties of TiO2 and TiO2: Tm3+ nanopowders. Optik, 227, 166083. https://doi.org/10.1016/j.ijleo.2020.166083.

76) Cabrera, O. J., Espíndola, E., González, A., Julián, I., Marciano, M., Ortega, P., Rickenstorff, C., Román, E., Silva, G., Silva, R. y Sosa, C. T. (2021). Refracting and reflecting interfaces transforming a given wavefront into another one. Journal of the Optical Society of America A, 38(11), 1662-1672. https://doi.org/10.1364/JOSAA.431885.

77) Campos, E., Mendoza, E.F., Torres, J.A., Román, E., Moreno, V.I., Hernández, Q. y Perea, A.J. (2021). Nonlinear Controller for the Set-Point Regulation of the Set-Point Regulation of a Buck Converter System. Energies, 14, 5760. https://doi.org/10.3390/en14185760.

78) Campos, M., Aguirre, D., Moreno, V. I., Huerta, O. y Armengol, V. E. (2021). Measurement and correctionof misalignments incorneal topography using the null-screen method. OSA Continuum, 4(1), 158-170. https://doi.org/10.1364/OSAC.409933. ISSN: 2578-7519.

79) Campos, M., Pantoja, L. A., Aguirre, D., Moreno, V. I., Huerta, O. y Armongol, V. E. (2021). Measurements of corneal topography using a compact null-screen corneal topographer with a mobile device. In R. Geyl D. Otaduy, R. Völkel (eds), Optical Fabrication, Testing, and Metrology VII. Proc. SPIE 11873. https://doi.org/10.1117/12.2592802.

80) Courel, M., Beltran Bobadilla, P., Sánchez Rodríguez, F.J., Montoya De Los Santos, I., Ojeda, M., Carrillo Osuna, A., Cortina Marrero, H.J., Hechavarría Difur, L., Pérez, L.M., Laroze, D. y Feddi, E. (2021). A proposal to enhance SnS solar cell efficiency: the incorporation of SnSSe nanostructures. J. Phys. D: Appl. Phys, 54,505501. https://doi.org/10.1088/1361-6463/ac2110

81) Dorrego, J. R, Iracheta, R., Ríos, A., Hernández, Q., Campos, R., Perea, M. A., Lastres, O., López, P. y Verde, A., Hechavarría, L. y Perea, A. J. (2021). Theoretical and Experimental Analysis of Aerodynamic Noise in Small Wind Turbines. Energies, 14,727. https://doi.org/10.3390/en14030727.

82) Huerta, O., Campos, M., Aguirre, D., Mendoza, B. y Moreno, V. I. (2021). Measurement of a highly freeform surface using a cylindrical null-screen. In R. Geyl D. Otaduy, R. Völkel (eds), Optical Fabrication, Testing, and Metrology VII. Proc. SPIE 11873. https://doi.org/10.1117/12.2592802.

83) Huerta, O., Campos, M., Aguirre, D., Villalobos, B. y Moreno, V. I. (2021). Improvements in the evaluation of parabolic trough solar collector using a dynamic flat null-screen. In R. Geyl D. Otaduy, R. Völkel (eds), Optical Fabrication, Testing, and Metrology VII. Proc. SPIE 11873. https://doi.org/10.1117/12.2592802.

84) Moreno, V. I., Desales, J. A., Román, E. y Campos, M. (2021). Analysis of the frame rate limit for the estimation of the natural frequency of vibration in a mechanical system using optical techniques. In R. Geyl D. Otaduy, R. Völkel (eds), Optical Fabrication, Testing, and Metrology VII. Proc. SPIE 11873. https://doi.org/10.1117/12.2592802.

85) Moreno, V. I., Flores, O., Román, E., Campos, M., Campos, E., Dorrego, J. R., Hernández, Q., Alejandro, J., Perea, A. J. y Alcayde, A. (2021). Vibration Measurement using Laser Triangulation for Applications in Wind Turbine Blades, Symmetry, 13, 1017. https://doi.org/10.3390/sym13061017.

86) Olmo, J., Castillo, G., Avendaño, M., Moreno, V. I., Román, E. y López, M. (2021). Ronchi-Hartmann type null screen for testing a plano-freeform Surface with a detection plane inside a caustic Surface. Optics Express, 29(15), 1-15. https://doi.org/10.1364/OE.432007.

87) Rodríguez, C. A., Moreno, P. M., Torres, D. M., Enríquez, C. A., Cortina, H. J., Montoya, I., Courel, M., Sánchez, F. J., Hu, H. y Hechavarría, L. (2021). Impact of PC71BM layer on the performance of perovskite solar cells prepared at high moisture conditions using a low temperature annealed ZnO thin film as electron transport layer. J. Mater. Sci: Mater. Electron, 32, 265-276. https://doi.org/10.1007/s10854-020-04766-w.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS DE LA ENERGÍA

2020

88) Morales-Anzures, F. P. Salinas-Hernández, C. Ornelas-Gutiérrez, F.J. Tzompantzi-Morales, R. Pérez-Hernández (2020). Synthesis by the sol-gel method and characterization of Pt-promoted CuO/TiO2-ZrO2 catalysts for decomposition of 2-propanol. Catalysis Today, 349, 228-234. https://doi.org/10.1016/j.cattod.2018.03.017

2018

89) Hernández, E., Hernández, M. A., Cortina, H.J. y Iracheta, R. (2018). Harmonic Analysis of the Wind Energy Conversion System Connected with Electrical Network. En M. Tahar Lamchich (ed.), Compendium of New Techniques in Harmonic Analysis (pp. 1-36). IntechOpen.

2016

90) Hernández López, M. A. et. al. (2016). Software para la operación y monitoreo de un banco experimental del control Pitch de aerogeneradores. En Alternativas Energéticas (pp. 189-210). Universidad del Istmo.

91) Hernández López, M.A., García Domínguez, J., Solorzano Martínez, K. Y., Rosales López, R., y Hernández Aguilar, C. A. (2016). Aplicaciones de la Electrónica de potencia en los sectores energéticos solar y eólico. En Alternativas Energéticas (pp. 165-185). Universidad del Istmo.

2013

92) Cortina Marrero, H. J., et. al. (2013). Photovoltaic performance improvement in planar P3HT/CdS solar cells induced by structural, optical and electrical property modification in thermal annealed P3HT thin films. Eur. Phys. J. Appl. Phys., 63: 10201. DOI: 10.1051/epjap/2013120361

93) Hernández Galvez, G. et.al. (2013). Selection of hybrid systems with hydrogen storage based on multiple criteria: application to autonomous systems and connected to the electrical grid. International Journal of Energy Research, DOI:10.1002/ER.3074.

94) Velasco Pérez, A. et. al. (2013). Análisis del control Múltiple entrada: una Salida para un CSTR. Memorias del XXXIV Encuentro Nacional y III Congreso Internacional de la AMIDIQ (pp. 953-955). Mazatlán, Sinaloa, México. ISBN 978-607-95593-1-1.

95) Velasco Pérez, A. et. al. (2013). Enseñanza basada en problemas de Ingeniería mediante el desarrollo de programas de cómputo. Memorias del XXXIV Encuentro Nacional y III Congreso Internacional de la AMIDIQ (pp. 942-946). Mazatlán, Sinaloa. Asociación Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química. ISBN 978-607-95593-1-1.

2012

96) Cortés Pérez, E. et. al. (2011). Wind Speed Forecasting using Artificial Intelligent Methods. En Libro Electrónico “Tecnología de la Información y Educación”. CICOM 2012 (pp. 16-23). ISBN: 978-607-7760-62-7.

97) Cortés Pérez, E. et. al. (2012). Forecast of Wind Speed With a Backpropagation Artificial Neural Network in the Isthmus of Tehuantepec Region in the Estate of Oaxaca, Mexico. Acta Universitaria, 22(NE-1), 7-14.

98) Hechavarría, L. et. al. (2012). Photoelectrochromic performance of tungsten oxide based devices with PEG- titanium complex as solvent-free electrolytes. Solar energy Materials & solar cells, 100, 27-32. doi:10.1016/j.solmat.2011.05.004

99) Hechavarría, Liliana. Photoelectrochromic performance of tungsten oxide based devices with PEG-titanium complex as solvent-free electrolyte.Solar Energy Materials & Solar Cells, pp. 1-6, Elsevier. Internacional: Reino Unido, Estados Unidos, España, Junio 2011, ISSN 0927-0248.

2011

100) Dorreogo, J.R. Lastres, O., Nuñez, A. (2011). Wind Energy Generation Potencial in Union Hidalgo, México: A Preliminary Study. Journal of Enery and Power Engineering, 5(2), 149-154.

101) García-Melgarejo, J. C. et. al. (2011). Entangled quantum dots interacting with their own micro cavity classical field. In R. Rodríguez Vera and R. Díaz-Uribe (eds.), 22nd Congress of the International Commission for optics:Light for The Development of the World. Proc. Of SPIE Vol. 8011, 80115G 2011 SPIE. Pp. 80115G1-80115g-8. Doi: 10.1117/12.903307.

102) Hernández Galvez, G. et. al. (2011). Optimization of Autonomous Hybrid Systems With Hydrigen Storage; Life Cycle Assessment. International Journal of Energy Research. DOI: 10.1002/er.1830.

103) Juantorena, A.U. et. al. (2011). Hydrogen Production by Mocroorganisms and its application in a PEMFC. International Journal of Energy Research. DOI: 10.1002/er.1844,ISSN:0363-907X.

104) Mendoza, N., Paraguay-Delgado, F., Hechavarría, L., Nicho, Ma. E. and Hu, H. (2011). Nanostructured polyethylene glycol-titanium oxide composites as solvent-free viscous electrolytes for electrochromic devices. Solar energy Materials & solar cells, 95, 2478-2484. doi:10.1016/j.solmat.2011.04.035.

105) Mendoza, N., Paraguay-Delgado, F., Hechavarría, L., Nicho, Ma. E. and Hu, H. (2011). Electrochromic performace of WO3thin films with solvent- free viscous electrolytes based on polyethylene glycol-titanium oxide nanocomposites- free viscous electrolytes based on polyethylene glycol-titanium oxide nanocomposites. Mater. Res. Soc. Symp. Proc. 1312, 105-110. DOI: 101557/opl.2011.912.

106) Sanchez S., S. et. al (2011). Entanglement of formation of pair of quantum dots. In R. Rodríguez Vera and R. Díaz-Uribe (eds.), 22nd Congress of the International Commission for optics:Light for The Development of the World. Proc. Of SPIE Vol. 8011, pp. 801140-1 - 801140-9. Doi: 10.1117/12.903406

Sala de Juicios Orales.
Universidad del Istmo - Campus Ixtepec.

INSTITUTO DE ESTUDIOS CONSTITUCIONALES Y ADMINISTRATIVOS

UNIVERSIDAD DEL ISTMO, CAMPUS IXTEPEC

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Araceli Hernández Jiménez
- Dra. Dalia Juárez Sánchez
- Dra. Juquila Araceli González Nolasco
- Dra. Lilián Hernández Nolasco
- Dra. Lorena Higareda Magaña
- Dra. María Soledad Ramírez Flores
- Dr. Álvaro Castañeda Arredondo
- Dr. Antonio Salazar Campos
- Dr. Cosijopii García García
- Dr. Felipe Benítez Domínguez
- Dr. Felipe de Jesús Cruz Celis
- Dr. Francisco Alejandro González Horta
- Dr. Ignacio Luna Espinoza
- Dr. Israel Flores Sandoval
- Dr. Jaime Torres Fragoso
- Dr. Jorge Martín Cordero Torres
- Dr. Luis David Huerta Hernández
- Dr. Mario Rojas Miranda
- Mtra. Araceli Angón Martínez
- Mtra. Georgina Utrera Garrido
- Mtra. María Sánchez Zarate
- Mtra. Nayeli Joaquinita Meléndez Acosta
- Mtra. Patricia Ramírez Ortiz
- Mtro. Carlos Edgardo Cruz Pérez
- Mtro. Edgar Manuel Cano Cruz
- Mtro. Gerardo Mauricio Olivares Ramírez
- Mtro. José Antonio Huesca Chávez
- Mtro. Oscar de la Rosa Aguilar
- Mtro. Ricardo Edmundo Melchor Velásquez
- Lic. Monserrat Sánchez Moreno
- Lic. Gerardo Rafael Alfaro Cruz

CONTACTO

Directora: Dra. Juquila Araceli González Nolasco
Correo electrónico: iecaunistmo@bianni.unistmo.edu.mx
Dirección: Carretera Chihuitan Ixtepec S/N, Ciudad Ixtepec, Oax. México. C.P. 70110
Teléfonos: (971) 712 7050 ext. 215

INFORMACIÓN GENERAL

El Instituto de Estudios Constitucionales y Administrativos (IECA) de la Universidad del Istmo se encuentra en el Campus de Ciudad de Ixtepec en el Estado de Oaxaca. El Instituto se ubica en la DES de Ciencias Sociales y Administrativas y fue creado en el año 2010 con el fin de generar investigación científica para impulso del desarrollo social. Desde una perspectiva interdisciplinaria el IECA está comprometido con la generación, enseñanza, difusión y divulgación de conocimientos en torno a los fenómenos, procesos y problemas jurídicos, políticos, económicos, sociales; así como del campo de la administración pública, desarrollo empresarial y de las tecnologías de la comunicación e información.

Actualmente, el IECA está conformado por 24 profesores investigadores y 13 profesoras investigadoras. La capacidad intelectual se concentra mayoritariamente en el área e Administración y Ciencias Sociales, de las cuales se desagregan en Ciencia Política, Sociología, Filosofía, Antropología Derecho. Del área de Economía se integra desde la dimensión teórica y aplicada. Del área de ciencias como estadísticas y matemáticas para el apoyo de cuantitativo para la ciencia socioeconómicas. El área de tecnologías orientadas a procesamiento de software e inteligencia artificial.
La mayoría de los integrantes del Instituto cuenta con estudios de Posgrado:18 con doctorado, 15 con maestría y cuatro con licenciatura. De los cuales, con doctorado 12 son hombres y seis mujeres; con maestría: nueve son hombres y seis son mujeres y con licenciatura tres son hombres y una mujer.

Se cuenta con ocho profesores investigadores con reconocimiento a Perfil Prodep: cinco mujeres y tres hombres. Ocho en el Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras. Cuatro hombres y cuatro mujeres. Dos en el nivel candidato, cinco en el nivel I y uno en el nivel II. Los programas educativos de nivel licenciatura en los que se participa son Ciencias Empresariales, Derecho, Administración Pública e Informática.

OBJETIVOS

Desarrollar investigación de alto nivel desde diferentes perspectivas teóricas y metodológicas orientadas principalmente al análisis de fenómenos, procesos y problemas jurídicos, políticos, económicos, sociales, de la administración pública, el campo empresarial, tecnologías de la comunicación e información.

El IECA fomenta tres vertientes de investigación: la primera orientada por las líneas de investigación individual de los profesores; la segunda, por las líneas de investigación de los Cuerpos Académicos; y la tercera, referente al estudio de las energías bajo una lectura sistémica e interdisciplinaria en el campo de las ciencias jurídico-políticas, sociales, económico-administrativas.

La interdisciplinariedad le permite al IECA satisfacer con investigaciones individuales y de Cuerpos Académicos las inquietudes intelectuales de las (os) profesoras(es)-investigadoras(es), asimismo busca generar dinamismo al abrir sus líneas de investigación a proyectos de interés general que impactan en la región y con un alcance global como lo es el estudio sobre la política de infraestructura energética desde las ciencias jurídico-políticas, sociales, económico-administrativas de la informática.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Inteligencia artificial, ciberseguridad, arquitectura y procesamiento de software.
- Economía, finanzas y contabilidad.
- Desarrollo, mercadotecnia e innovación organizacional.
- Políticas Públicas, desarrollo regional y local.
- Derecho, educación, género.

CUERPOS ACADÉMICOS

- Generación y desarrollo empresarial
- Gestión Pública y Estudios Organizacionales

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- Inteligencia Artificial Generativa para la colaboración, generación y consulta de información de las investigaciones realizadas en la Universidad del Istmo.
- Implementación de un Guante Sensorial Basado en la Plataforma ESP32 para la Medición de Aceleración y Presión con Interfaz en Unity.
- Gestión de desastres: áreas de oportunidad para la inteligencia artificial y la navegación no tripulada.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS CONSTITUCIONALES Y ADMINISTRATIVOS

2024

1) Aguilar-Esteva V., Acosta-Banda A., Patiño Ortiz M., & Carreño Aguilera R. (2024). Evolving higher education: Socioformation impact on quality assurance in the knowledge society era. Journal of Infrastructure, Policy and Development, 8(14). https://doi.org/10.24294/jipd5262
2) Carbajal, F., García-López, M. A., Fuentes-Albarrán, C., & Sandoval-González, A. (202). Mainstream application of nitrificatión-denetrification process. In M. P. Shah (Ed.), Anammox Process (Technological Advancement and Application in Industrial Wastewater Treatment Plant) (pp. 213–247). Elsevier Inc.
3) Cordero Torres, J.M. & González Nolasco, J. A. (2024). Administración pública federal y covid-19. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 5(5), 5095–5108. https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2961
4) Cortez, N. & González, J. (2024). El discurso político de la desinformación en el contexto de la pandemia por COVID-19 en México. En Miradas discursivas en una sociedad compleja. Argentina: Editorial Biblos. [En imprenta].
5) Cruz, F., García, G., & Huesca, J. (2024). Innovación en tiempos de inflación en las micro y pequeñas empresas de Sta. María Huatulco, Oaxaca. En La economía de la inflación en tiempos de crisis, paradigmas y estudio de caso (pp. 175–197). Plaza y Valdés.
6) Cruz, F. J., Utrera, G., & Cantú, J. R. (2024). Medición de la Satisfacción del Cliente Sobre la Calidad de los Servicios Financieros en las Ciudades más Pobladas del Corredor Interoceánico Istmo Oaxaqueño. Hitos de Ciencias Económico Administrativas, 30(86), 30–46. https://doi.org/10.19136/hitos.a30n86.6315
7) Fernández, J. C., Aguilar-Esteva, V., Huaman, A. A., & Huaman, A. (2024). Enhancing Mental Health and Emotional Intelligence in Peruvian University Students through Socioformative Strategies. International Journal of Emotional Education, 16(2), 1–6.
8) Galván Villanueva, A. J., Hernández Jiménez, A., Aguilar Cruz, C., Salazar Campos, A., & Sánchez Zárate, M. (2024). Perfil microempresario en el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec en contexto de pandemia por COVID-19. Revista de Investigación Académica Sin Frontera, (41). https://doi.org/10.46589/riasf.vi41.657
9) García-Santamaría, L. E., Ruvalcaba-Sánchez, L., Martínez-Mendoza, E., Fernández-Echeverría, E., & Luna-Fernández, B. E. (2024). Variables de influencia directa e indirecta en la fabricación de muebles de madera artesanales: Un estudio referente en México. Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, 32(93), e4776. https://revistas.uaa.mx/index.php/investycien/article/view/4776/5424
10) Hernández, L. & López, L. E. (2024). ¿Dónde está la economía social y solidaria? Elementos, 31(34), 129–134. https://elementos.buap.mx/post.php?id=959
11) Hernández Jiménez, A., & Cáceda Quispe, M. (2024). Factores que influyen en la rentabilidad de las Micro y Pequeñas Empresas en tiempos de contingencia. Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa, 37, 1–23. https://doi.org/10.46661/rev.metodoscuant.econ.empresa.7796
12) Herrera-Reyes, G. S., Martínez-Reyes, M. A., Pérez-Rodríguez, P., Romero-Padilla, J. M., Luna-Espinoza, I., & Suárez-Espinosa, J. (2024). Analysis for multiple responses in a completely randomized experimental design. Agrociencia. https://doi.org/10.47163/agrociencia.v58i2.3164
13) Landa-Zárate, M., Fernández-Echeverría, E., García-Santamaría, L. E., Fernández-Lambert, G., & Martínez-Mendoza, E. (2024). An approach to define service strategies: The case of an ecotourism hotel in Mexico. Journal of Industrial Engineering and Management, 17(1), 182–195. https://doi.org/10.3926/jiem.6099
14) Martínez Mendoza, E., & Rivas Tovar, L. A. (2024). Desarrollo tecnológico y cadena de valor de la energía eólica en México. Economía Sociedad y Territorio, 24(75), e2030. https://doi.org/10.22136/est20242030
15) Martínez-Mendoza, E. (2024). Risks and resilient strategies in Agro-Industrial supply chains – A Scoping Review 2013–2023. LogForum, 20(1), 39–54. https://doi.org/10.17270/J.LOG.001012
16) Melchor Pérez, E., Ramírez Guzmán, M., Hernández Jiménez, A., & Santiago Alvarado, A. (2024). Predicción del riesgo crediticio a microfinanciera usando aprendizaje computacional. Revista Mexicana de Economía y Finanzas Nueva Época REMEF, 19(4), e868. https://doi.org/10.21919/remef.v19i4.868
17) Parra-Hernández, N. A., García-Santamaría, L. E., Fernández-Echeverría, E., Fernández-Lambert, G., & Martínez-Mendoza, E. (2024). Risks and resilient strategies in Agro-Industrial supply chains – A Scoping Review 2013–2023. LogForum, 20(1), 39–54. https://doi.org/10.17270/J.LOG.001012
18) Rojas, M. (2024). Adaptaciones, Limitaciones e Inflación de las empresas de Servicios de El Espinal, Oaxaca. En O. Rodríguez (Coord.), Innovación y competitividad en el diseño de estrategias para la perdurabilidad de las NaMiPyMes en México. Editorial Plaza y Valdés.
19) Rojas, M. (2024). De la percepción a la acción: ¿Cómo los negocios de Santiago Laollaga, Oaxaca visualizan y enfrentan el futuro inflacionario? En O. Rodríguez (Coord.), Financiamiento, Tasas de Interés y Decisiones de Inversión desde la Perspectiva de las NaMiPyMEs en México. Editorial Plaza y Valdés.
20) Rojas, M. (2024). Dos ciclos de restricción monetaria en México: 2008 y 2016–2018. En M. Rojas (Coord.), La Economía de la Inflación. La subida de precios en tiempos de crisis: paradigmas y estudios de caso. Editorial Plaza y Valdés.
21) Rojas, M. (2024). En tiempos de crisis: adaptación y estrategias de gestión de negocios en Santiago Laollaga, Oaxaca frente a la inflación. En O. Rodríguez (Coord.), Editorial Plaza y Valdés.
22) Rojas, M. (2024). La economía de la inflación en México. Coordinador del libro. Editorial Plaza y Valdés.
23) Rojas, M. & Hernández, L. (2024). Resiliencia y adaptación en las microempresas de servicios de El Espinal, Oaxaca durante la pandemia de covid-19. Ciencias Sociales. Revista Multidisciplinaria, 5(2), 19–31. https://doi.org/10.5281/zenodo.12669578
24) Torres, J. (2024). El desarrollo organizacional como estrategia para recuperar la legitimidad del Estado en Latinoamérica. Revista Latinoamericana de Difusión Científica, 6(11), 379–393. https://doi.org/10.5281/zenodo.12702265
25) Torres, J. (2024). Fortalezas y retos en la definición de estrategias de desarrollo local sostenible en Santiago Laollaga, Tehuantepec, Oaxaca, 2022–2024. Regiones y Desarrollo Sustentable, 24(45), 1–32. https://doi.org/10.63042/vvpfq107
26) Torres, J. (2024). Gobernanza en México (1996–2020) con base en los índices de eficacia del gobierno y calidad regulatoria. Estudios de la Gestión, (15), 123–145. https://doi.org/10.32719/25506641.2024.15.6
27) Torres, J. (2024). Nueva gerencia pública: marco conceptual y aplicación. Plaza y Valdés Editores. ISBN: 978-607-8935-22-2
28) Torres, J. (2024). ¿Desarrollo sostenible o desarrollo sustentable en el sur de México? Espacio I+D, Innovación más Desarrollo, 13(37), 131–138. https://doi.org/10.31644/IMASD.37.2024.a07
29) Villalobos, M. A., Hernández, N. L., & Cruz, C. F. J. (2024). Identificación de Acciones de Responsabilidad Social Empresarial de Microempresas en Ciudad Ixtepec, Oaxaca. Hitos de Ciencias Económico Administrativas. https://orcid.org/0009-0003-9711-884**8**

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS CONSTITUCIONALES Y ADMINISTRATIVOS

2023

30) Arellano, J. J., Solar, R., & Armería, L. (2024). Estrategias y recursos didácticos utilizados para aprender programación estructurada. Una revisión sistemática. IE Revista De Investigación Educativa De La REDIECH, 15, 1-18. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v15i0.1872
31) Chávez-Cuevas, M., González-Nolasco, J. A., Medel-Ramírez, Carlos. (2023). "Análisis de Implementación de una Contraloría Social General en el Estado de Veracruz" en: Artículos del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Puebla TecNM, 15(1). ISSN online 1946-5351. Disponible en: https://www.academiajournals.com/pubpueblatecnm2023
32) Cordero-Torres, J. M. y Soto-Juárez, G. (2023). Los órganos constitucionales autónomos y los órganos de relevancia constitucional: la auditoria superior de la federación. Contribuciones a las Ciencias Sociales, 16(1), 305-3018. https://doi.org/10.55905/revconv.16n.1-020
33) Cruz, F. J., Utrera, G., Sánchez, M., Olivares, G. M., y Sánchez, N. L. (2023). Comportamiento del emprendedor en las micro y pequeñas empresas del Corredor Interoceánico Istmo Oaxaqueño. Editorial Bubok Publishing S.L.
34) Cruz, F.J. y Olivares, G.M. (2023). Evaluation of the perception of the quality of television services in the Isthmus Oaxaqueño, México. Revista Vértice Universitario, 25(94). ISSN: 2683-2623. https://doi.org/10.36792/rvu.v25i94.74
35) Gallardo-Vicente, F.G., Hernández-Jiménez, A. y Salazar-Campos, A. (2023). Efecto de la crisis en las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo Mexicanas. Denarius, 1(44), 11-50. ISSN 2448-5403.
36) Gómez S., M. (2023). Garantía de acceso a la justicia para los grupos vulnerables: Instituto Federal de la Defensoría Pública. En M. Pozos A. et al (Coords.), Temas Jurídicos Contemporáneos. Una visión intergeneracional del Doctorado en Derecho del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Veracruzana (pp. 165-188). Instituto de Investigaciones Jurídicas UV.
37) Hernández-Nolasco, L. (2023). La cadena productiva del mango. Factor clave para el desarrollo local en la zona oriente del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca. Estudios Sociales: Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional, 33(61), 1-29. https://doi.org/10.24836/es.v33i61.1288
38) Higareda-Magaña, L. (2023). Acceso a la energía eléctrica ¿clave para la salvaguarda de derechos humanos? Revista General Unistmo, 2(3), 49-60. ISSN: En trámite.
39) Higareda-Magaña, L. (2023). Información pública: la transparencia del uso y destino de los recursos públicos. En A. Y. Naranjo, Transparencia (pp. 35-44). Toluca, México: Comisión de Derechos Humanos del Estado de México. ISBN: En trámite.
40) Juárez-Sánchez, D. (2023). Desafíos en la revitalización lingüística del distè de San Miguel Yogovana, Oaxaca. En M. A. Sánchez-Fernández & I. A. Sanchís Pedregosa (Eds.), Identidades lingüísticas de México: Corpus, documentación y revitalización (pp. 103-114). Instituto de Humanidades y Ciencias de la Conducta A. C. ISBN: 978-607-59650-0-0.
41) Juárez-Sánchez, D. (2023). Diagnóstico sociolingüístico del zapoteco de San Miguel Suchixtepec, Oaxaca. En Z. Estrada Fernández, J. Villalpando Quiñonez, M. Ramírez Hernández y M. Peregrina Llanes (Coords.), La praxis de la documentación del legado lingüístico y cultural (pp. 94-112). Universidad de Sonora. ISBN: 978-607-518-292-6 / 978-607-518-515-6.
42) López-Tolentino, L.E, Ramírez-Flores, M. S., y Hernández-Nolasco, L., (2023). Determinación del Impacto Económico de una Celebración Tradicional en El Espinal, Oaxaca, México. Hitos de Ciencias Económico Administrativas, 29(83), 22-39. https://revistas.ujat.mx/index.php/hitos/article/view/5542
43) Torres, J. (2023). La reforma eléctrica de 2013 y la fallida contrarreforma de 2022 en México: asimetrías desde la perspectiva de las políticas públicas. Documentos y Aportes en Administración Pública y Gestión Estatal, 39, 1-15. https://doi.org/10.14409/daapge.2022.39
44) Torres, J. (2023). Oportunidades de desarrollo sustentable en el sistema lagunar huave-zapoteco: el caso de Playa Vicente, Juchitán, Oaxaca. Liminar. Estudios Sociales y Humanísticos, 21(2), 1-20. https://doi.org/10.29043/liminar.v21i2.1002
45) Torres-Fragoso, J. (2023). Más gobierno central, menos gobernabilidad y gobernanza territorial: las juntas auxiliares en Puebla. Estudios Políticos, 58, 125-151. https://doi.org/10.22201/fcpys.24484903e.2023.58.84837
46) Torres-Fragoso, J. (2023). Organismos Constitucionales Autónomos, rendición de cuentas horizontal y democracia liberal en México: 1990-2020. Cuadernos de Gobierno y Administración Pública, 9(2), 113-125. https://dx.doi.org/10.5209/cgap.82575

2022

47) Bonilla, C. S., Flores, L. C. (2022). La reforma energética y sus implicaciones en la industria eléctrica mexicana. En L. Sánchez Povis y V. López Valle (Coords.), La transformación de la industria eléctrica. Retos actuales del derecho de la energía (pp. 229-262). Círculo de Derecho Administrativo, Grupo de Investigación en Derecho Administrativo y Yachay Legal. ISBN 9786124880674.
48) Cepero, M. T., Montané, L. G., Toledo, G., Hernández, B., y Ochoa, C. A. (2022). Social Presence Awareness Visualization in a Collaborative Videogame. International Journal of Human–Computer Interaction, 1–17. https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2132357. ISSN: 1044-7318.
49) Cordero, J. (2022). Los órganos constitucionales autónomos del Estado de Oaxaca. En revista DIKE número 31. http://dx.doi.org/10.32399/rdk.0.31.2204. ISSN: 2594-0708.
50) Garrido, M. L. (2022). Un retablo pictórico en la Sala de Profundis del Convento de Jalapa del Marqués, Oaxaca. Revista General UNISTMO, 1(1), 60-72. ISSN: En trámite. Publicación digital. http://www.unistmo.edu.mx/revistas.html.
51) Gómez, M. (2022). Acceso a la justicia y juicio de amparo: un proyecto para los grupos vulnerables en México. En Altamirano Castro, J.G. & Chipulli Castillo, A. M., Vásquez Azuara, C.A., Armenta Ramírez, P., Cortés Víveros, S. (Eds.), Estudios Contemporáneos de la Ciencia Jurídica. Tomo II (pp. 50–59). Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Veracruzana en coedición con la Universidad de Xalapa. ISBN: 978–607–8668-75–5.
52) González, A., Valenzo, M. y Ramírez, M. S. (2022). Condiciones académicas de estudiantes universitarios durante la pandemia provocada por el Covid-19 en México. Investigaciones sobre procesos educativos y sus paradigmas en los sistemas de aprendizaje, 50-59. https://ciisc.mx/2022/06/18/investigaciones-sobre-procesos-educativos-ysus-paradigmas-en-los-sistemas-deaprendizaje/. ISBN: 978-607-99124-6.
53) Hernández, L. y Utrera, G. (2022). Reseña bibliográfica: Medios de Vida en las Comunidades Rurales de Tabasco y Veracruz: Intervenciones Sociales y Vulnerabilidad. Hitos de Ciencias Económico Administrativas, 28(81), 273-276. https://revistas.ujat.mx/index.php/hitos/article/view/5184/3840. ISSN: 2448-4733.
54) Hernández, L., y Ramírez, M. (2022). Análisis de las afectaciones generadas por el COVID-19. En los distintos sectores empresariales de México. En M. T. Espinosa (Coord.), La Gran Reconstrucción de Empresa y Sociedad (pp. 31-49). U.T.M. http://repositorio.utm.mx/bitstream/123456789/434/1/2022-GRES-LHN.pdf. ISBN: 978-607-99777-2-6.
55) Hernández, L., y Ramírez, M. (2022). El fomento a la Economía Social y Solidaria en México. Otra Economía, 15(27), 103-122. https://bit.ly/3utKNMW. ISSN: 1851-4715.
56) Meléndez, N. J., Espinoza, D. M., y León, J. A. (2022). Expert fuzzy system determining dengue, zika, chikungunya and yellow fever infection. Computación y Sistemas, 26(1), 461–472. https://doi.org/10.13053/CyS-26-1-4181. ISSN: 2007-9737.
57) Salazar, A. (2022). Modelo para el desarrollo de un clúster en el sector detallista. Revista General UNISTMO, 2(1), 10-28. ISSN: En trámite.
58) Torres, J. (2022). Ajuste organizacional ante las contingencias: Respuesta de la PYME mexicana a la pandemia COVID-19. Visión Gerencial, 21(1), 160-172. ISSN: 1317-8822, ISSN Electrónico: 2477-9547.
59) Torres, J. (2022). Corredor interoceánico del Istmo de Tehuantepec en tiempos del COVID-19: nuevas debilidades de un viejo proyecto en construcción. En M. Rojas (Coord.), Perspectivas económicas y sociales de México y Oaxaca en la era COVID-19 (pp. 77–97), Plaza y Valdés. ISBN: 978-607-8788-81-1.

2017

60) Cortés Larringa, M. (2017). Herramientas administrativas enfocadas en la calidad, competitividad y planeación estratégica. Instituto Tecnológico de la Paz. Tecnológico Nacional de México. 228 pp. ISBN 978-607-97128-4-6.
61) Ilescas Vela, V. y Cortés Larringa, M. (Coords.). (2017). Perspectivas, retos y propuestas para la integración de la política pública dirigida hacia los jóvenes en México. UNISTMO. Tecnológico Nacional de México - Instituto Tecnológico de La Paz. 168 pp. ISBN: 978-607-97128-4-6

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS CONSTITUCIONALES Y ADMINISTRATIVOS

2014

62) Guadarrama Muñoz, A. C. (2014). El tráfico de migrantes: una visión jurídica. En I. García Castro y A. Munguía Salazar (coords.), Migraciones globales, experiencias regionales y enseñanzas para México (pp. 339-358). Jorale Editores. ISBN: 978-607-7522-19-5.

63) Guadarrama Muñoz, A. C. (2014). Los menores inmigrantes indocumentados ante la nueva Ley de Migración en México. Límite de la República Mexicana. En J. G. González Becerril, B. J. Montoya Arce y A. Barreto Villanueva (Coords.), Hitos demográficos del siglo XXI: Migración internacional (pp. 335-356). ISBN: 978-607-422-538-9. Universidad Autónoma del Estado de México.

2013

64) García Medina C. (2013). Crecimiento urbano en ciudad Ixtepec, Oaxaca, México. Estudios Historicos – CDHRPyB- Año V - Julio 2013 - Nº 10.

65) Guadarrama Muñoz, A. C. (2013). El papel de las OC´S en el fenómeno migratorio irregular en México: El caso de Ciudad Ixtepec. Revista agenda global, (9).

66) Hernández, N. (2013). Venezuela en su antagonismo: las identidades formadas a partir del conflicto del paro cívico petrolero de 2002-2003. En G. Zaremberg y M. A. Muñoz (coords.), Redes y jerarquías. Participación, representación y conflicto social en América Latina (pp. 123-142). ISBN: 978—607-9275-17-4.

2012

67) Flores Sandoval, I. (2012). América Latina: Democracia, ciudadanía y cambio institucional. Memorias del V seminario Internacional Reforma del Estado y Ciudadanía en América. Educación para la democracia. Ciudadanía y sociedad civil en América Latina. Límites, retos y desafíos contemporáneos (pp. 41-56).

68) Flores Sandoval, I. (2012). Teorías del desarrollo: Evolución y perspectiva recientes en América Latina. Observatorio de la Economía y la Sociedad Latinoamericana, (163). [En línea]: https://www.eumed.net/cursecon/ecolat/la/

69) González Nolasco, I. G. y González Nolasco, J. A. (2012). Nos educamos para ser libres, proyecto educativo indígena autónomo en resistencia, Chiapas, México. Memorias del V seminario Internacional Reforma del Estado y Ciudadanía en América. Educación para la democracia. Ciudadanía y sociedad civil en América Latina. Límites, retos y desafíos contemporáneos (pp. 163-194).

70) González Nolasco, J. A. (2012). Movilidad intergeneracional educativa y marginación en zonas rurales de México. Memorias del V seminario Internacional Reforma del Estado y Ciudadanía en América. Educación para la democracia. Ciudadanía y sociedad civil en América Latina. Límites, retos y desafíos contemporáneos (152-168).

71) Guadarrama Muñoz, A. C y Ruiz Guzman, L. de J. (2012). La participación de la sociedad civil en el fenómeno migratorio en México: El caso de Ciudad Ixtepec. Memorias del V seminario Internacional Reforma del Estado y Ciudadanía en América. Educación para la democracia. Ciudadanía y sociedad civil en América Latina. Límites, retos y desafíos contemporáneos (pp. 115-133).

72) Guadarrama Muñoz, A. C. (2012). La nueva ley de migración y su reglamento: Perspectivas sobre el fenómeno migratorio en México. Memorias del V seminario Internacional Reforma del Estado y Ciudadanía en América. Educación para la democracia. Ciudadanía y sociedad civil en América Latina. Límites, retos y desafíos contemporáneos (pp. 94-114).

73) Hernández Jiménez, A. (2012). Impacto de los niveles y tipos de ingresos en la generación de la movilidad social en los estados altamente marginados en México. Contribuciones a las ciencias Sociales. [En línea]: http://www.eumed.net/rev/cccss/21/ahj.html.

2011

74) Cordero Torres, J. M. (2011). La administración pública y los Derechos Humanos en México. Ciencia y Sociedad, XXXVI (1) ,143-162. http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=87019755007

75) González Nolasco, J. A. y Velázquez Gutiérrez, J. M. (2011). En perspectiva. Estudios Sociales y desarrollo regional. Universidad del Istmo. 184pp. ISBN: 978-607-7831-02-0.

76) Hernández Jiménez, A. (2011). Educación: herramienta clave para la movilidad social en zonas marginadas de México. En J. A. González Nolasco y J. M. Velázquez Gutiérrez (Comp.), En perspectiva: Estudios sociales y desarrollo regional (pp. 47-70). UNISTMO.

77) Ríos Zamudio, J. L. (2011). Justicia indígena maya en el sureste de México. Revista de Derecho, (35), 180-219.

78) Torres Fragoso, J. (2011). Nueva generación pública en movimiento: El subsector portuario en México. Editorial académica Española. 160pp. ISBN: 978-3-8465-7101-9.

79) Torres Fragoso, J. (2011). Posibilidades, logros y desafíos en la implementación de modelos de calidad en los gobiernos Latinoamericanos. Estu. Gerenc., 27(119), 33-57.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN NUTRICIONAL ALIMENTARIA

UNIVERSIDAD DEL ISTMO, CAMPUS JUCHITÁN

PROFESORES-INVESTIGADORES

- M.S.A.N. Edú Ortega Ibarra (licencia)
- M.S.P. María del Pilar Ramírez Díaz (licencia)
- M.S.P. Jorge Fernando Luna Hernández (licencia)
- M.C.A. Gabriel Hernández Ramírez (sabático)
- M.S.P. Ilse Haide Ortega Ibarra
- L.N. Blanca Rosa Velázquez Vázquez
- L.N. Evalinda López Cruz

CONTACTO

Directora: M.S.P. Ilse Haide Ortega Ibarra
Correo electrónico: cina@bizendaa.unistmo.edu.mx
Dirección: Carretera Juchitán La Ventosa Km 14 S/N, La Ventosa, 70000 Juchitán de Zaragoza, Oax.
Teléfonos:

INFORMACIÓN GENERAL

El Centro de Investigación de Nutrición y Alimentación (CINA) es una unidad académica dedicada a la generación, aplicación y transferencia de conocimiento en el área de la nutrición y la alimentación, con un enfoque integral que abarca desde la investigación básica hasta la intervención comunitaria. Su trabajo se orienta a la resolución de problemas prioritarios en salud y nutrición en la región del Istmo de Tehuantepec y en contextos similares a nivel nacional e internacional. El CINA fomenta la formación de recursos humanos altamente capacitados, la colaboración interinstitucional y la difusión del conocimiento científico.

OBJETIVOS

- Realizar investigaciones de alto impacto en nutrición y alimentación, que respondan a problemáticas locales, regionales y nacionales.
- Contribuir al desarrollo de estrategias basadas en evidencia para mejorar la salud y la seguridad alimentaria.
- Fortalecer la formación de estudiantes mediante su participación en proyectos de investigación.
- Promover la vinculación con sectores productivos, gubernamentales y comunitarios para la implementación de programas y políticas públicas.
- Difundir resultados de investigación a través de publicaciones científicas, congresos y actividades de divulgación.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Investigación Clínica-Poblacional
- Nutrición clínica pediátrica
- Nutrición y conductas alimentarias de riesgo
- Relación entre la dieta y salud
- Determinantes Sociales de la Salud
- Análisis Espacial
- Ciencias de la salud y nutrición
- Epidemiología Nutricional

CUERPOS ACADÉMICOS

- Ciencias de la Nutrición y Alimentación (PRODEP, CA-UNISTMO-19)

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- "Prevalencia de Anemia e Inadecuación de Micronutrientes en Mujeres en edad reproductiva de la Universidad del Istmo".

Centro de Investigación en Nutrición y Alimentación.
Universidad del Istmo - Campus Juchitán.

PUBLICACIONES EN EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN NUTRICIONAL ALIMENTARIA

2024

1) Arbez-Evangelista, C., Arroyo-Xochihua, O., Ortega-Ibarra, I. H., Ortega-Ibarra, E., De León-Ramírez, Y. M., Cuevas-Romero, E., & Arroyo-Helguera, O. (2024). Excess Iodine Consumption Induces Oxidate Stress and Pancreatic Damage Independently of Chemical Form in Male Wistar Rats: Participation of PPAR-γ and C/EBP-β. Biology, 13(7), 466. https://doi.org/10.3390/biology13070466
2) Luna-Hernández, J. F., Del Pilar Ramírez-Díaz, M., Zavala, A. E., Velázquez-Ramírez, D. D., Hernández-Ramírez, G., & Rodríguez-López, E. I. (2024). Factors Associated with Extrapulmonary Tuberculosis in Southeastern Mexico: A Case-Control Study. Cureus. https://doi.org/10.7759/cureus.59739
3) Ramírez-Díaz, M. del P., Núñez-Rasgado, X. G., Hernández-Ramírez, G., Rodríguez-López, E. I., & Luna-Hernández, J. F. (2024). Conocimientos, actitudes y prácticas hacia COVID-19 y factores asociados en población mexicana. Revista Cuidarte, 15(2). https://doi.org/10.15649/cuidarte.3565

2023

4) Ramírez-Díaz, M. del P., Luna-Hernández, J. F., Rodríguez-López, E. I., & Hernández-Ramírez, G. (2023). Nivel de percepción de inseguridad alimentaria, estado nutricional y factores sociodemográficos asociados en pobladores de Oaxaca, México. RESPYN Revista Salud Pública Y Nutrición, 22(2), 1–11. ISSN: 1870-0160. https://doi.org/10.29105/respyn22.2-719.
5) Ramírez Díaz, M. del P., Luna Hernández, J. F, López-Cruz E, González-Jiménez A. (2023). Dietary patterns associated with physical activity and sedentary behavior in university students in Mexico. Rev Chil Nutr; 50(4). ISSN 0717-7518. DOI: http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75182023000400392

2022

6) Arbez, C. U., Cerecedo, C. M., y Ortega, I. H. (2022). Análisis cartográfico de la Discapacidad en el Estado de Veracruz. Universita Ciencia, 10(29), 145–155. https://doi.org/10.5281/zenodo.74020 15. ISSN: 2007-3917.
7) Candelario, R., Ortega, E. y Ortega, I. H., (2022). Importance of Nursing Personnel in the Transfusion Chain: From Blood Draw Until Disposal. Mexican Journal of Medical Research ICSA, 10(20), 3-6. ISSN: 2007-5235.
8) Candelario, R., Ortega, E., y Ortega, I. H. (2022). Cuidados paliativos: Beneficios cuando se incluyen temprano para tratar el cáncer. Revista Mexicana de Investigaciones Médicas ICSA, 10 (19), 24-28. https://doi.org/10.29057/mjmr.v10i19.7156. ISSN: 2007-5235.
9) López, S., Ortega, E., Benavidez, Y. A. (2022). Impacto del aislamiento debido a COVID-19 en los hábitos de sueño de la población adulta de Oaxaca, México. Valdez & Barragán (Eds.), Estilos de vida saludable y retos de la salud pública en la nueva normalidad. Jalisco, México: Universidad de Guadalajara. 237-249. ISBN: 978-607-571-399-1
10) Luna, J. F, Marín, J., Ramírez, M. P., Montes de Oca, O. (2022). Predictores antropométricos asociados a hiperglucemia en mujeres adultas zapotecas del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca: un estudio transversal. Revista Española de Nutrición Comunitaria. 28(1). ISSN: 1135-3074.
11) Ortega, E., García, R., Ortega, I. H. y Hernández, G., (2022). Potencial terapéutico de Solanum Nigrum L (hierba mora). Revista General UNISTMO, 1, 10-16. ISSN: En trámite.
12) Ortega, E., López, E., Ortega, I. H., Valencia, C. y López, S., (2022). Génesis de una sindemia, obesidad en mexicanos y la COVID-19. Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 10(20), 42-50. ISSN: 2007-4573.
13) Pacheco, I. J., Ramírez, M. del P., Luna, J.F., Luna, N.C. (2022). Utilidad del SCAN para el tamizaje de riesgo de desnutrición en pacientes con leucemia linfoblástica aguda de Oaxaca. Rev Hosp Jua Mex. 2022; 89(2):108-113. https://doi.org/10.24875/rhjm.21000075. ISSN: 1405-9622.
14) Ramírez, J. J., Ramírez, M. P., Montes de Oca, O., Luna, J. F. (2022) Obesidad como factor asociado a la osteoartritis: una revisión bibliográfica. REDNUTRICION, 13(1). ISSN: 2395-8367.
15) Yague Z. L., Ramírez, M. P., Velázquez, D. D., Zenteno, R., Luna,J. F. (2022). Factors associated with tuberculosis-diabetes mellitus type 2 binomial in rural population of Oaxaca, Mexico. The Journal of Infection in Developing Countries. 16(4). ISSN: 1972-2680.

PUBLICACIONES EN LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

2021

1) Beltrán-Bobadilla, P. et. al. (2021). SnSe Solar Cells: Current Results and Perspectives. Gen. Chem., 7, 200012. DOI: 10.21127/yaoyigc20200012.
2) Hernández Estrada, E. et. al. (2021). Considerations for the structural analysis and design of wind turbine towers: A review. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 137, 110447. https://doi.org/10.1016/j.rser.2020.110447

2020

3) Iracheta, R., Dorrego, J. R. (2020). Analysis of the Wake Effect in the Distribution of Wind Turbines. IEEE Latin America Transactions, 18(04), 668-676. DOI: 10.1109/TLA.2020.9082209.
4) Montoya, I., Cortina, H. J., Ruíz, M.A., Hechavarría, L., Sánchez, F.J., Courel, M., y Hu, H., (2020). Optimization of CH3NH3PbI3 perovskite solar cells: A theoretical and experimental study. Solar Energy, 198-205. ISSN: 0038-092X. https://doi.org/10.1016/j.solener.2020.02.026
5) Montoya, I., Cortina, H.J., Hechavarría, L., Sánchez, F.J., Meza, C.A., Borrego, J.A., Moreno, V.I., Román, E., y Courel, M., (2020). The effect of Se/(S+Se) compositional ratios on the performance of SnS-based solar cell: a numerical simulation. Semiconductor Science and Technology, 35(11), 115010, 11 pp. https://doi.org/10.1088/1361-6641/ababda
6) Rodríguez, C.A., Moreno, P.M, Torres, D.M., Enríquez, C.A., Cortina, H.J., Montoya, I., Courel, M., Sánchez, F.J., Hu, H., y Hechavarría, L. (2020). Impact of PC71BM layer on the performance of perovskite solar cells prepared at high moisture conditions using a low temperature annealed ZnO thin film as the electron transport layer. J Mater Sci: Mater Electron. https://doi.org/10.1007/s10854-020-04766-w
7) Rondan, V., Ayala, F., Seuret, D., Santana, G., Zamudio, A., Montoya, I., y Seuret, H. Y. (2020). New architecture in dye sensitized solar cells: a SCAPS□1D simulation study. Optical and Quantum Electronics, 52:324. https://doi.org/10.1007/s11082-020-02437-y
8) Torres, D. M., Moreno, P. M., Cabrera, D., Cortina, H. J., Sotelo, M., y Hu, H. (2020). Thermal co-evaporated MoOx:Al thin films and its application as anode modifier in perovskite solar cells. Solar Energy, 206, 136-144. https://doi.org/10.1016/j.solener.2020.05.105

2019

9) Avendaño, M., Román, E., Castillo, G., Olmo, J., y Castañeda, L. (2019). Sagittal and tangential foci produced by tilted plane wavefronts refracted through simple lenses. Applied Optics 58(22), 5959-5967. https://doi.org/10.1364/AO.58.005959
10) Campos, M., Peña, A., Huerta, O., Diaz, J. R., Espinoza, U. E., y Moreno, V. I. (2019). Testing the surface quality of a reflective parabolic trough solar collector with two flat null-screens. Applied Optics 58(4), 752-763 pp. https://doi.org/10.1364/AO.58.000752
11) Moreno, V. I., Román, E., y Torres, E. et al. (2019). Measurement of quality test of aerodynamic profiles in wind turbine blades using laser triangulation technique. Energy Sci Eng, 2019. https://doi.org/10.1002/ese3.423
12) Rondán, V., Montoya, I., Seuret, D, Ayala, F., Zamudio, A., Robles, T., y Courel, M. (2019). Recent advances in dye□sensitized solar cells. Applied Physics A, (125), 836. https://doi.org/10.1007/s00339-019-3116-5.

2018

13) Hernández, E., Dueñas, E., Reynaldo, I., Cortina, H. J., and Hernández, M. A. (2018). Implementation of a shunt active power filter for power quality improvement: Harmonic compensation and power factor correction. International Journal of Research in Engineering and Innovation (IJREI), 2(2) ,162-172.
14) Hernández, M. A, Aguilar, F., y Arellano, J.J. (febrero 2018). Simulador tridimensional de la cinemática del rotor de un aerogenerador tripala con base en la convección D-H. Pistas Educativas, 128 (39), 1094-1107.

2017

15) Hernández Mayoral, E. et. al. (2017). Wind Energy Conversion System for Harmonics and Inter-harmonic Analysis. American Scientific Journal for Engineering, Technology, and Sciences (ASRJETS), 33(1), 230-254.
16) Hernández Mayoral, E. et. al. (abril 2017). Análisis de vibraciones para la Detección y Diagnostico de Fallas en Aerogeneradores con Generador de Inducción de Doble Alimentación. Revista de Aplicaciones de la Ingeniería, 1(1), 1-15.
17) Avendaño Alejo, M. et. al. (August 2017). Analytic conic constants to reduce the spherical aberration of a single lens used in collimated light. Applied Optics, 56(22). https://doi.org/10.1364/AO.56.006244
18) Hernández, E., Reynaldo, I., y Dueñas, E. (noviembre 2017). Power quality problems related with the interconnection of wind farms to the electrical grid: A survey. International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET), 4(11), 1-10.

2016

19) Hernández López, M. A. et. al. (2016). Software para la Operación y Monitoreo de un Banco Experimental del Control Pitch de Aerogeneradores. En Alternativas Energéticas (pp. 189-207). Universidad del Istmo.
20) Hernández Mayoral, E., Dorrego Pórtela, R., Cortina Marrero, H. J. and Dueñas Reyes, E. (2016). Power Quality Aspects of the Doubly-Fed Induction Machine Connected with the Grid. Revista de Ciencia e Ingeniería del Instituto Superior de Coatzacoalcos. Año 3 (3), 198-206. ISSN: 2395-907X.

2015

21) Campos-García, M., Cossio-Guerrero, C., Huerta-Carranza, O. y Moreno Oliva, V.I. (2015). Advances in corneal topography measurements with conical null-screens. Proc.SPIE 9628, Optical Systems Design 2015: Optical Fabrication, Testing, and Metrology V (Vol. 9628, 96281B). Doi: 10.1117/12.2192137.
22) Campos-García, M., Cossio-Guerrero, C., Moreno-Oliva, V. I. and Huerta-Carranza, O. (2015). Surface shape evaluation with a corneal topographer based on a conical null-screen with a novel radial point distribution. Applied Optics, 54(17), 5411-5419.
23) Campos-García, M., Huerta-Carranza, O. Díaz-Uribe, R. and Moreno Oliva, V.I. (2015). Analysis of defects on the slopes on a parabolic trough solar collector with null-screens. Proc. SPIE 9628, Optical Systems Design 2015: Optical Fabrication, Testing, and Metrology V (Vol. 9628, 96281E). Doi: 10.1117/12.2192136.
24) Patiño-Jiménez, F., et. al. (2015). Construction and Optical Testing of Inflatable Membrane Mirror Using Structured Light Technique. International Journal of Photoenergy, 2015 (Article ID 196186). https://doi.org/10.1155/2015/196186

2014

25) Avendaño Alejo, M., Santiago Castillo, G., Campos García, M., Moreno Oliva, I. and Díaz Rufino, U. (2014). Null Ronchi-Hartmann test for an aspheric concave mirror. In Manuel Felipe P.C. Martins Costa (ed.), 8th Iberoamerican Optics Meeting and 11th Latin American Meeting on Optics, Laser, and Applications (Vol. 8785, 878589, code: 0277-786X). doi: 10.1117/12.21026463.
26) Moreno Oliva, V. I. et. al. (2014). Prueba de calidad en la superficie reflectora de un concentrador solar de canal parabólico con el uso de luz estructurada. Ciencia UAT, 27(1), 6-10.
27) Moreno Oliva, V. I., Campos García, M., Román Hernández, E. and Santiago Alvarado, A. (2014). Desing of a single flat null-screen for testing a parabolic trough solar collector. Optical Engineering, 53(11), 114108. DOI: 10.1117/1.OE.53.11.114108
28) Moreno-Oliva, V.I., Campos-García, M., Román-Hernández, E. and Santiago-Alvarado, A. (2014). Design of a single flat null-screen for testing a parabolic trough solar collector. Optical Engineering, 53(11), 114108. https://doi.org/10.1117/1.OE.53.11.114108

PUBLICACIONES EN LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

2013

29) Campos García, M. (2013). Desing of a conical null-screen for corneal topography. Proceeding of the Mexican Optics and Photonics Meeting. San Luis Potosí, México 2013.
30) Campos García, M. et. al. (2013). Accuracy of the optical testing of a fast aspheric concave surface through null-screens. In Proceedings Volume 8785, 8th Iberoamerican Optics Meeting and 11th Latin American Meeting on Optics, Lasers, and Applications; 87852Y (2013) https://doi.org/10.1117/12.2025722
31) Campos García, M. et. al. (2013). Numerical evaluation of the intensity transport equation for well-known wavefronts and intensity distributions. In Proceedings Volume 8785, 8th Iberoamerican Optics Meeting and 11th Latin American Meeting on Optics, Lasers, and Applications; 878575 (2013) https://doi.org/10.1117/12.2026320
32) Cruz Martínez, V.M. et. al. (2013). Propuesta de un prototipo de concentrador solar para la destilación de mezcal en la región mixteca oaxaqueña. Temas de Ciencia y Tecnología, 16(49) ,13-21.
33) González-García, J. et. al. (2013). Rediseño, análisis y simulación mecánica del comportamiento de una lente sólida elástica SEL de apertura máxima. Revista Mexicana de Física, 59, 545-553.

2012

34) Solar González, R. et. al. (2012). Esquema de control alternativo para la separación de una mezcla Azeotrópica en una columna extractiva por lotes con recipiente intermedio. Memorias del XXXIII Encuentro Nacional y II Congreso Internacional AMIDIQ (pp. 5083-5087). Baja California Sur, México. ISBN 978-607-507-131-3.
35) Solar González, R., Velasco-Pérez, A. y Arellano-Pimentel, J. (2012). Configuración de control paralelo para una columna petlyuk empleando parámetros de distribución. Memorias del XXXIII Encuentro Nacional y II Congreso Internacional AMIDIQ (pp. 5088-5093). Baja California Sur, México. ISBN 978-607-507-121-3.

2011

36) Solar González, R. (2011). Development of wind energy in the region of Tehuantepec. Journal of Enviromental Science and Engineering, 5, 617-621.
37) Solar González, R., Monroy-Loperena, R. and Velasco-Pérez, A. (2011). Simulation and control of integrated three product (petlyuk) distillation column. International Journal of Computer Science and Information Technologies, 2(2), 847-852.
38) Velasco Pérez, A. y Solar González, R. (2011). Biorreactores de membrana: una tecnología para el tratamiento de aguas residuales. Revista: La ciencia y el hombre, 24(3), 37-40. https://www.uv.mx/cienciahombre/revistae/vol24num3/articulos/membrana/
39) Velasco-Pérez, A., Álvarez Ramírez, J. y Solar-González, R. (2011). Control múltiple entrada una salida (MISO) de un CSTR. Revista Mexicana de Ingeniería Química, 10(2), 321-331.

PUBLICACIONES EN LA JEFATURA DE INGENIERÍA DE PETRÓLEOS

2021

1) Domenzain, J., Castro, J. J., Galicia, L. A., Rodríguez, M., Hernández, R. T., y Lartundo, L. (2021). Photocatalytic membrane reactor based on Mexican Natural Zeolite: RB5 dye removal by photo-Fenton process, Journal of Environmental Chemical Engineering, 9, 105281. https://doi.org/10.1016/j.jece.2021.105281. ISSN 2213-3437.
2) González, I., Yáñez, J. A, Martínez, S. A., Rivadeneyra, G. y Alonzo, A. (2021). Analysis of the turbulent flow patterns generated in isotropic porous media composed of aligned or centered cylinders. Int. J. Mech. Sci. 199, 106396. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2021.106396.

2020

3) López, May, M., R., Mendoza, V., Rivadeneyra, G., Alonzo, A., Morales, M., González, M. O. y Martínez, S. A. (2020). Intensification of the Orange II and Black 5 degradation by sonophotocatalysis using Ag-graphene oxide/TiO2 systems. Chemical Engineering & Processing: Process Intensification, 158(108175). DOI: https://doi.org/10.1016/j.cep.2020.108175.
4) Rivadeneyra, G., Gutiérrez, C., González, I., Alonzo, A., Yáñez, J. A., Mendoza, V., Jiménez, J. A. y Martínez-Delgadillo, S. A. (2020). Evaluation of the Hydrodynamic Performance of High-Frequency Sonoreactors Using PIV. Industrial & Engineering Chemistry Research. 59(40), 18211–18221. DOI: https://dx.doi.org/10.1021/acs.iecr.0c02702.
5) Yáñez, J. A., Alonzo, A., González, I., Mendoza, V., Rivadeneyra, G., y Martínez, S. A. (2020). Experimental and numerical evaluation of the performance of the electrochemical reactor operated with static and dynamic electrodes in the reduction of hexavalent chromium. Chemical Engineering Journal, 390, 124575. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cej.2020.124575.
6) Yáñez, J. A., González, I. Alonzo, A., Rivadeneyra, G. y Martínez, S. A. (2020). Numerical analysis of the hydrodynamics induced by rotating ring electrode using κ-ε models. Chemical Engineering and Processing: Process Intensification, 158(108203). DOI: https://doi.org/10.1016/j.cep.2020.108203.

2019

7) González, I., Alonzo, A., Martínez, S., Víctor, M., Juan, Y., Verdin, P., Rivadeneyra, G. (2019). PIV and dynami. Academia J LES of the turbulent stream and mixing induced by a V-grooved blade axial agitator. Chemical Engineering Journal, 374, 1138-1152. https://doi.org/10.1016/j.cej.2019.06.033

2018

8) Garrido, M.L. (2018). Los fragmentos de pintura mural del convento de Jalapa del Marqués, ubicación y análisis formal. Editorial Académica Española.
9) Rivadeneyra Romero, G., Martínez-Delgadillo, S.A., y Mendoza-Amézquita, E. (septiembre-diciembre 2018). Modelación del efecto de la temperatura en un reactor de lodos activados para tratamiento de agua residual doméstica. Temas de Ciencia y Tecnología, 22 (66), 13-19.

2017

10) Cardona Garrido, M.L., Garrido Barrera, E. y Cruz Celis, F. de J. (abril 2017). La ubicación actual y reconstrucción de los retablos coloniales del convento dominico de Jalapa del Marqués, Oax. En Publicaciones del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Juárez 2017, 9(2), 381-387. ISSN 1946-5351.
11) Morales Mora, M. et. al. (2017). Modelado de un sistema de lodos activados para el tratamiento de agua residual de una industria petroquímica. En Memorias del XXXVIII Encuentro Nacional de la AMIDIQ (AMB-12-AMB-16). Ixtapa Zihuatanejo, Gro., México, del 9 al 12 de mayo de 2017.

2016

12) Mendoza Escamilla, V. et. al. (2016). Evaluación experimental y modelado del desempeño de un impulsor PBT en un recipiente con deflectores. En Memorias del 2 Simposio Nacional de Investigación e Innovación de Ingeniería Química. Ingeniería química buscando el entendimiento transdiciplinar para la sostenibilidad (pp. 67-73). 21 al 23 de septiembre.

PUBLICACIONES EN LA JEFATURA DE INGENIERÍA DE PETRÓLEOS

2014

13) Jerez S. and Arciga, M. (2014). Switch flux limiter method for viscous and nonviscous conservation laws. Applied Mathematics and Computation, 246, 292-305. http://dx.doi.org/10.1016/j.amc.2014.08.011

2012

14) De la Rosa Reyna, E. A., et. al. (2012). Optimización del hidrotratamiento de aceite de Jatropha Curcas L. para producir combustibles verdes. Memorias del XXXIII Encuentro Nacional y II Congreso Internacional AMIDIQ (pp. 590-595). Baja California Sur, México, Mayo 2012, ISBN 978-607-507-131-3.

15) Díaz Martínez, B. H. et. al. (2012). Cinética de las reacciones de la transesterificación de aceite de Jatropha Curcas L. Memorias del XXXIII Encuentro Nacional y II Congreso Internacional AMIDIQ (pp. 2700-2705). Baja California Sur, México, Mayo 2012, ISBN 978-607-507-131-3.

16) Fernandez Torres, G. (2012). A new Derivative-free Iterative Method for Solving Nonlinear Equations with Third Order Convergence. International Journal of Nonlinear Science, 13(4), 502-512. IJNS.2012.06.30/631

PUBLICACIONES EN LA JEFATURA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

2021

1) Aguilar, F., Pacheco, D., Acevedo, M. y Arellano J. (enero –abril 2021). Realidad virtual y terapia ocupacional en la rehabilitación post-ictus. Temas de Ciencia y Tecnología, 25(73), 37-43

2) Algredo, I., Ramírez, K. A., Morales, L. A., Pacheco, D. y Feregrino, C. (2021). Hybrid Pipeline Hardware Architecture Based on Error Detection and Correction for AES. Sensors, 21, 5655 1-26. https://doi.org/10.3390/s21165655.

3) Bernabé, O., Acevedo, E., Acevedo, A., Carreño, R. y Gómez, S. (2021). Classification of Eye Diseases in Fundus Images. IEEE Access, 9, 101267-101276. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3094649.

4) Carreño, R., Patino, M., Patino, J. y Acosta, A. (2021). Internet of Things Expert System for Smart Cities using the Blockchain Technology. Fractals, 29(1), 2150036 https://doi.org/10.1142/S0218348X21500365.

5) Carreño, R., Patiño, M., Acosta, A. y Carreño, L. E. (2021). Blockchain CNN Deep Learning Expert System for Healthcare Emergency. Fractals, 29(6), 2150227 1-10. https://doi.org/10.1142/S0218348X21502273.

6) Carreño, R., Patiño, M., Patiño, J. y Velazquez, E. (2021). Decentralized Donation Expert System to Bring Down COVID-19. Fractals, 29(7), 2150273 1-11. https://doi.org/10.1142/S0218348X2150273X.

7) Cepero, M. T., Montané, L. G., Toledo, G., Benítez, E. y Mezura, C. (2021). Heuristics for awareness support in groupware systems. DYNA New Technologies, 8(1), 1–11. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6036/NT9980.

8) Cepero, M., Montané, L., Toledo, G., Benítez, E. y Mezura, C. (2021). Heurísticas para el diseño de software colaborativo. DYNA, 96(4), 346. https://doi.org/https://doi.org/10.6036/10172.

9) Cortés, E. y Sánchez, S. (2021). Deep Learning Transfer with AlexNet for chest X-ray COVID-19 recognition. IEEE Latin America Transactions, 19(6), 944–951.

10) Grapain, N. C., Cortés, E., Fernández, E. y Martínez, E. (2021). Calidad del servicio de una empresa comercializadora, empleando un modelo SERVPERF difuso. Revista del Centro de Investigación de la Universidad La Salle, 14(56), 137-162. DOI: http://doi.org/10.26457/recein.v14i56.2800

11) Hernández, M. Á., Rosales, R., Arellano, J. J., Aguilar, F. y Ramírez, A. (2021). Banco de pruebas experimental para esquemas de control por cambio del ángulo de paso en aerogeneradores. Ingeniare, Revista Chilena de Ingeniería, 29(1), 8-17. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052021000100008.

12) Martínez, I., Toledo, G. y Martínez, E. (2021). Desarrollo de un videojuego y su tablero de baile, para el aprendizaje de matemáticas básicas. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado, 24(1), 1–12. https://doi.org/https://doi.org/10.6018/reifop.403451.

13) Pacheco, D., Carreño, R., Aguilar, F. y Algredo, I. (2021). Bit-Vector-Based Hardware Accelerator for DNA Alignment Tools. Journal of Circuits, Systems and Computers, 30(5), 2150087 1-19. DOI: 10.1142/S0218126621500870.

2020

14) Aguilar, F., Matus, A. P., Hernández, M. A., Arellano, J. J., Sánchez, S., y Pacheco, D. (2020). Modelado Euler-Lagrange del rotor de un aerogenerador tripala como sistema multicuerpo. Rev. UIS Ing., 19(1), 25-36. doi: 10.18273/revuin.v19n1-2020002.

15) Bezares, F. G., Toledo, G., Aguilar, F., y Martínez, E. (2020). Aplicación de realidad aumentada centrada en el niño como recurso en un ambiente virtual de aprendizaje. Apertura, 12(1), 88-105. doi: 10.32870/Ap.v12n1.1820.

16) Carreño, R., Aguilar, F., Patiño, M., y Patiño, J., (2020). Robotic arm with BIoT machine learning system. Fractals, 28(4), 2050088. doi: 10.1142/S0218348X20500887.

17) Carreño, R., Mede, J. J., y Gómez, S. L. (2020). Parameter estimation space for unknown internal evolution on iot domotic systems. Fractals, 28(3), 2050066, 9pp. DOI: 10.1142/S0218348X20500668

18) Carreño, R., Mosqueda, M. A., Mosqueda, M. E., Coronel, S. L., Algredo, I., Pacheco, D., & Cruz, M. A. (2020). A Nonlinear Model for a Smart Semantic Browser Bot for a Text Attribute Recognition. Fractals, 28(2), 2050045-314. DOI: 10.1142/S0218348X20500450

19) Vidal, S., Carreño, R., y López, J.L. (2020). Sparse Code Multiple Access Codebook Design Using Singular Value Decomposition. Fractals, 28(7), 2150021. DOI: 10.1142/S0218348X21500213

2019

20) Acevedo, M. E., Acevedo, M. A., Carreño, R., Martínez, F., Pacheco, D., Patiño, M., y Yu, W. (2019). Computational Intelligence For Shoeprint Recognition. Fractals. 27(4), 1950080. 13 pp. DOI: 10.1142/S0218348X19500804

21) Algredo, I., Morales, L. A., Hernández, C. A., Cruz, J. C., Pacheco, D., y Morales, M. (2019). Real time FPGA-ANN architecture for outdoor obstacle detection focused in road safety. Journal of Intelligent & Fuzzy Systems, 36, 4425-4436. 10.3233/JIFS-169997.

22) Carreño, R., Aguilar, V., Pacheco, D., Acevedo, M. A., Yu, W., & Acevedo, M. E. (2019). An IoT Expert System Shell in Block-Chain Technology with ELM as Inference Engine. International Journal of Information Technology & Decision Making, 18(1), 87-104. DOI: 10.1142/S0219622018500499

23) Cortés, E., Pacheco, D., Sanchez, S., Aguilar, F., Montero, O., Martinez, I., (2019). A Genetic Algorithm Solution for Weekly Course Timetabling Scheduling Problem. In CONIIN 2019. XV International Engineering Congress, ISBN 978-1-5386-7019-4. 10 pp.

24) Nieva, O. S., y Arellano, J. J. (2019). Comparativa de entornos de aprendizaje en línea orientados a la programación. Revista Iberoamericana de Informática Educativa (29), 32-41. ISSN: 1699-4574.

25) Pacheco, D., Cortés, E., y Aguilar, F., (2019). Diseño de un controlador de carga de tres etapas para sistemas fotovoltaicos usando lógica difusa. Ingeniare, Revista chilena de ingeniería, 27(4), 540-550. ISSN: 0718-3291

26) Pacheco, D., Martínez, J., Carreño, R., Algredo, I., y Sánchez, S. (2019). ABPSE: Alineador de ADN Basado en Paralelismo a Nivel de Bit y la Estrategia Siembra y Extiende. Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica, 40(1), 1-13. dx.doi.org/10.17488/RMIB.40.1.4

27) Toledo, G., Nieva, O. S., y Bezares, F. (2019). Aplicación del diseño centrado en el usuario en curso universitario de interacción humano computadora para estudiantes de ingeniería en computación. Virtualidad, Educación y Ciencia, 18(10), 81-99. ISSN-e 1853-6530.

PUBLICACIONES EN LA JEFATURA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

2018

28) Alquisiris Quecha, O., Aguilar Acevedo, F., Badillo Algredo, I. y Arellano Pimentel, J. J. (2018). Metodología para la integración de un manipulador móvil bajo software libre. Pistas Educativas, 39(128), 118-130

29) Canton Enríquez, D. et. al. (2018). Comparativa Kinects vs MYO aplicando la prueba NASA-TLX en un entorno de RVI para inspección en aerogeneradores. Pistas Educativas, 39(128), 300-317.

30) Carreño, R., Aguilar, V., Pacheco, D. (agosto 2018). An Iot Expert System Shell in Block-chain Technology with ELM as Inference Engine. International Journal of Information Technology & Decision Making, 17,1-17. DOI: 10.1142/S0219622018500499

31) González-Pérez, M., González Martínez, D., González Martínez, E. L., Pacheco Bautista, D. and Medel-Rojas, A. (2018). Theoretical-Chemical-Quantum Analysis of Sarin Neurotoxicity. World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, 7 (5) ,173-180. DOI: 10.20959/wjpps20185-11609.

32) Melendrez, C.A. y Aguilar, F. (2018). Sistema de Control de un miembro actuado con músculos neumáticos. Editorial Académica Española.

33) Pacheco Bautista, D., Carreño Aguilera, R., Cortés Pérez, E., González Pérez, M., Medel, J.J., Acevedo, M.A. and Wen Yu. (2018). Nonlinear FM index application for alignment of short DNA sequences using re-parametrization of algorithms. Fractals, 26 (3) ,1850023 (1-11). DOI: 10.1142/S0218348X18500238

2017

34) Aguilar, F., Reyes, S., y Cortés, E. (2017). Arquitectura Android-Arduino para robots móviles. Programación Matemática y Software, 9(2), 39-46.

35) Alquisiris Quecha, O. et. al. (octubre 2017). Modelado cinemático de un brazo robótico didáctico. UTCJ Theorema, (6) Año 3, 206-209.

36) Arellano Pimentel, J. J. y Toledo Toledo, G. (2017). Explorando tres niveles de paralelismo empleando software libre y freeware en computadoras personales multicore. El caso de Linux versus Windows. En El uso del software libre en la academia y la industria de México (115-126). Universidad Tecnológica de la Mixteca.

37) Cantón Enríquez, D. et. al. (octubre 2017). Uso didáctico de la realidad virtual inmersiva con interacción natural de usuario enfocada a la inspección de aerogeneradores. Apertura, 9(2), 8-23. http://dx.doi.org/10.18381/Ap.v9n2.1049

38) Carreño Aguilera, R. et. al. (2017). Comparative Analysis on Nonlinear Models For Ron Gasoline Blending Using Neural Networks. Fractals, 25(6), 1750064. DOI: 10.1142/S0218348X17500645

39) González Pérez, M. et. al. (2017). Analysis of the Interactions of N-(L-A-Aspartil)-L-Phenylalanine, 1-Metil Ester (Aspartame) and the Nitrogen Bases of DNA and RNA Using Quantum Methods. World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, 6(5), 40-49. DOI: 10.20959/wjpps20175-9046.

40) Montero Ríos, O. et. al. (2017). Aplicación móvil basada en el contexto para promover el aprendizaje del idioma inglés. ReCIBE, Año 6(2), 19pp.

41) Oliver-Salazar, M.A. et. al. (2017). Characterization of pneumatic muscles and their use for the position control of a mechatronic finger. Mechatronics 42(2017), 25-40. http://dx.doi.org/10.1016/j.mechatronics.2016.12.006

2016

42) Aguilar Acevedo, F. (2016). Aplicación móvil para la promoción de microempresas del sector restaurantero. En Compendio de Investigación. Academia Journals Tlaxcala 2016 (Vol. 8, No. 2b, pp. 27-31.)

43) Castillo Soria, F. R., Sánchez García, J., Maciel Barboza, M. and Flores Troncoso, J. (2016). Multiuser MIMO Downlink Transmission using block diagonalization and generalized spatial modulation techniques. International Journal of Electronics and Communications (AEÜ), 70, 1228-1234. http://dx.doi.org/10.1016/j.aeue.2016.06.006

44) Castillo Soria, F.R. et. al. (2016). La modulación espacial, una comparación de las técnicas básicas de transmisión. Ingeniería Investigación y Tecnología, XVII (número 2), 273-282.

45) Castillo Soria, F.R., Sánchez García, J. and Parra Michel, R. (2016). Multiuser MIMO Downlink Transmission using SSK and Orthogonal walsh codes. Wireless Personal Communications. An International Journal. DOI: 10.1007/s11277-016-3306-9

46) Cortés Pérez, E., Pacheco Bautista, D., Aguilar Acevedo, F. y Arellano Pimentel, J. (2016). Programación genética aplicada al pronóstico de viento en la región del Istmo de Tehuantepec. Memorias del 2° Congreso Internacional de Energías Renovables, Septiembre 2016, Universidad del Istmo, Huatulco

47) Cruz Martínez, C. et. al. (2016). Sistema de navegación reactiva difusa para giros suaves de plataformas móviles empleando el kinect. ReCIBE, 5 (3), 56-77.

48) Maciel Barbosa, F. M. et. al. (2016). User selection algorithms for MU-MIMO Systems with coordinated beamforming. ETRI Journal, 38(1), 62-69. http://dx.doi.org/10.4218/etrij.16.0114.1177.

2015

49) Castillo Soria, F. R., Sanchez Garcia J. and Maciel Barboza, F. M. (2015). Improved Detection of SM-SMux Signals for MIMO Channels. In IEEE Latin America Transactions (vol. 13, no. 1, pp. 43-47, Jan. 2015). doi: 10.1109/TLA.2015.7040626.

50) Hernández Reyna, M. et. al. (2015). Videojuego didáctico empleando el Kinect para la manipulación virtual de un aerogenerador. Pistas Educativas, (112), 483-503.

51) Trujillo Gonzalez, K. del R., et. al. (2015). Virtualización tridimensional interactiva de un parque eólico con fines didácticos. Pistas Educativas, 36(112), 420-438.

2014

52) Castillo Soria, F. R., Algredo Badillo, I., Sánchez Sanchez, S., Castillo Soria, M.A. and Juárez Vázquez, S. (2014). Comparative Analysis of DSP Interpolation Process for Diverse Insertion Techniques and FIR Filtering. International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology, 3(7), 15011-15021.

53) Gutiérrez Hernández, H., Arellano Pimentel, J. J. y Pacheco Bautista, D. (2014). Interacción humano-máquina por voz para la operación de plataformas robóticas móviles. Pistas Educativas, Año XXXV (108), 1309-1327.

54) Pacheco, Bautista, D. et. al. (2014). Interacción humano-computadora basada en señales de electrooculografía para personas con discapacidad motriz. ReCIBE, Año 3 (2), 24pp.

PUBLICACIONES EN LA JEFATURA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

2013

55) Arellano Pimentel J. J. et. al. (2013). Aprendizaje basado en proyectos utilizando L-Systems en un Curso de Compiladores. Programación Matemática y Software, 5(1), 82-95.

56) Brena-Luis, R. I. et. al. (2013). Arquitectura hardware en FPGA para el control de giro y velocidad de un motor de CD. Memorias del XIII Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del MAYAB (CONIEEM 2013) (pp. 13-24). Mérida, Yucatán, México, abril 2013, ISSN 1665-0271.

57) Cano Martínez, E. et. al. (2013). Diseño e implementación de un sistema sensorial para una silla de ruedas. Memorias del XIII Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del MAYAB (CONIEEM 2013) (pp. 188-198). Mérida, Yucatán, México, abril 2013, ISSN 1665-0271.

58) Cárdenas Gijón, A. et. al. (2013). Diseño y desarrollo del hardware en FPGA Spartan 3E para el control de un motor paso a paso. Memorias del XIII Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del MAYAB (CONIEEM 2013) (pp. 61-73). Mérida, Yucatán, México, abril 2013, ISSN 1665-0271.

59) Cortés López, C.et. al. (2013). Diseño e implementación de una RNA en FPGA para el reconocimiento de objetos simples. Memorias del XIII Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del MAYAB (CONIEEM 2013) (pp. 689-700). Mérida, Yucatán, México, abril 2013, ISSN 1665-0271.

60) Cortés Pérez, E. et. al. (2013). Evasión de obstáculos utilizando lógica difusa e imágenes de profundidad 3D con "Kinect". Memorias del Congreso Internacional de Robótica y Computación (CIRC 2013) (pp. 338-343). Los Cabos, BCS., Mayo 2013, ISBN: 978-607-95534-5-6.

61) Cortés Rito, E., et. al. (2013). Software para adquirir y graficar una red de sensores en una almohadilla. Electrónica del MAYAB (CONIEEM 2013) (pp. 156-166). Mérida, Yucatán, México, abril 2013, ISSN 1665-0271

62) Cuevas-Farfan, E. et. al. (2013). A programmable FPGA-based cryptoprocessor for bilinear pairings over F2m. 2013 8th International Workshop on Reconfigurable and Communication-Centric Systems-on-Chip (ReCoSoC), pp. 1-8, doi: 10.1109/ReCoSoC.2013.6581528.

63) Cuevas-Farfan, E. et. al. (2013). Karatsuba-Ofman Multiplier with Integrated Modular Reduction for GF (2m). Advances in Electrical and Computer Engineering, 13(2), 3-10. DOI: 10.4316/AECE.2013.02001

64) Fernández Torres, G., Castillo-Soria, F. R. and Algredo-Badillo, I. (2013). Fifth and sixth-order iterative algorithms without derivatives for solving non-linear equations. International Journal of Pure and Applied Mathematics, 83(1), doi: http://dx.doi.org/10.12732/ijpam.v83i1.10.

65) Hernández Trinidad, D. et. al. (2013). Sistema electrónico de una red de sensores para la caracterización de una almohadilla. Memorias del XIII Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del MAYAB (CONIEEM 2013) (pp. 232-244). Mérida, Yucatán, México, abril 2013, ISSN 1665-0271

66) Montero-López, J. et. al. (2013). Diseño e implementación de un robot centinela autónomo en FPGA utilizando sensores piro-eléctricos. Memorias del XIII Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del MAYAB (CONIEEM 2013) (pp. 679-688). Mérida, Yucatán, México, abril 2013, ISSN 1665-0271

67) Montero-López, J. et. al. (2013). Implementación HOG-Harris para reconocimiento de señas utilizando el Kinect. Memorias del Congreso Internacional de Robótica y Computación (CIRC 2013) (pp. 182-187). Los Cabos, BCS., Mayo 2013, ISBN: 978-607-95534-5-6.

68) Pantoja Laces, W.A. et. al. (2013). Controlador PID difuso implementado con lógica reconfigurable. Memorias del XIII Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del MAYAB (CONIEEM 2013) (pp. 47-60). Mérida, Yucatán, México, abril 2013, ISSN 1665-0271.

69) Reyes Jiménez, S. et. al. (2013). La dinámica en los grupos de trabajo del sector académico en las IES: Un estudio de caso. En D. Caldera González, H. E. Rodríguez de la Rosa y M. A. Ortega Carrillo. (Coords.), Aprendizaje colaborativo en el análisis organizacional: experiencias y avatares. Pearson. ISBN: 978-607-32201-6-3.

70) Velasco Pérez, A., et.al. (2013). Laboratorios virtuales: alternativa en la educación. Revista de divulgación científica y tecnológica de la Universidad Veracruzana, XXVI (2). En línea: https://www.uv.mx/cienciahombre/revistae/vol26num2/articulos/laboratorios.html

2012

71) Algredo Badillo, I. (2012). FPGA-based implementation alternatives for the inner loop of the Secure Hash Algorithm SHA-256. Microprocessors and Microsystems, 37(6-7), 750-757. Doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.micpro.2012.06.007.

72) Algredo Badillo, I. (2012). Throughput and Efficiency Analysis of Unrolled Hardware Architectures for the SHA-512 Hash Algorithm. 2012 IEEE Computer Society Annual Symposium on VLSI (pp. 63-68). DOI 10.1109/ISVLSI.2012.63

73) Algredo-Badillo, I. et. al. (2012). Implementación del Algoritmo SHA-512 utilizando Desenrollamiento Parcial. En Memorias del 2º Congreso Internacional de Computación (CICOM 2012) (pp. 120-127). ISBN 978-607-7760-62-7.

74) Arellano Pimentel, J. J. (2012). Robótica Móvil y Reconstrucción Tridimensional. Académica Española. ISBN: 978-3-8484-5237-8.

75) Castillo Soria, F. R., et. al. (2012). A Lossless Data Hiding Technique based on AES-DWT. International Journal of Computer Science Issues, 9(5), 1694-0814.

76) Castillo Soria, F. R., et. al. (2012). La DFT-2D y su aplicación al filtrado y mejoramiento de imágenes. Memorias del 2º Congreso Internacional de Computación (CICOM 2012) (pp. 442-447). ISBN 978-607-7760-62-7.

77) Cortés Pérez, E. (2012). Performance Analysis of ANFIS in short term Wind Speed Prediction. International Journal of Computer Science Issues, 9(5), 1694-0814.

78) Cruz Martínez, C. (2012). Procesador MIPS de 32 bits como herramienta educativa con implementación de técnicas de resolución de saltos. Memorias del 2º Congreso Internacional de Computación (CICOM 2012)(pp. 295-301). ISBN 978-607-7760-62-7.

79) Cruz Martínez. C., García Hernández, R., Algredo-Badillo, I. (2012). Training boards base don Motorola 68HC11E1 for educational embedded systems. En Memorias del 2º Congreso Internacional de Computación (CICOM 2012) (pp. 254-259). ISBN 978-607-7760-62-7.

80) Fernández Torres, G. and Castillo Soria, F. R. (2012). Some new derivative free methods for solving nonlinear equations. Academic Research International, 2(3), 148-153.

81) García Hernández, R. (2012). Desarrollo en FPGA de un Microprocesador RISC para la enseñanza de Arquitectura de computadoras y Desarrollo de SoC en Sistema Embebidos. Memorias del 2º Congreso Internacional de Computación (CICOM 2012) (pp. 264-272). ISBN 978-607-7760-62-7.

82) Pantoja Laces, W. A., Pacheco Bautista, D. y Algredo Badillo I. (2012). Implementación FPGA de un predictor dinámico de saltos tipo BTB en Procesador RISC Educativo. En Memorias del 2º Congreso Internacional de Computación (CICOM 2012) (pp. 358-364). ISBN 978-607-7760-62-7.

83) Reyes Jiménez, S. (2012). El conocimiento como motor de la innovación. Académica Española. ISBN: 978-3-8454-8866-0.

84) Reyes Jiménez, S., Zárate Palomec, B. y Ortiz López, S. F. (2012). El uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Memorias del 2º Congreso Internacional de Computación (CICOM 2012). ISBN 978-607-7760-62-7.

85) Zárate Palomec, B. et. al. (2012). Co-diseño hardware-software para la implementación de la técnica salto retardo en un procesador didáctico. Memorias del 2º Congreso Internacional de Computación (CICOM 2012) (pp. 112-119). ISBN 978-607-7760-62-7.

PUBLICACIONES EN LA JEFATURA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

2011

86) Algredo-Badillo, I., Feregrino-Uribe, C., Cumplido, R. and Morales-Sandoval, M. (2011). Novel Hardware Architecture for Implementing the Inner Loop of the SHA-2 Algorithms. In 2011 14th Euromicro Conference on Digital System Design (pp. 543-549). Doi: 10.1109/DSD.2011.75.

87) Algredo-Badillo, Ignacio. Simulación en Tiempo Real de un Brazo Robótico. 18ª. Semana Nacional de Ciencia y Tecnología, Sto. Domingo Tehuantepec Oax. Octubre 2011.

88) Arellano, Jesús. Omar Nieva, Aprenda Algoritmos. Enfoques en la abstracción y resolución de problemas, Publicación de un libro en revisión, Pags. 284.

89) Arellano, Jesús. Omar Nieva, Rocío Solar González, Experiencia en el desarrollo y uso de un software para enseñar algoritmos, 8º Congreso Internacional de Computo en Optimización y Software, Cuernavaca, Morelos, Noviembre 2011, ISBN 978-607-00-5091-6.

90) Morales-Sandoval, M., Feregrino-Uribe, C., Cumplido, R. and Algredo-Badillo, I. (2011). A Reconfigurable GF (2M) Elliptic Curve Cryptographic Coprocessor. In J. M. Finochietto, G. D. Sutter, M. R. Hueda, K. Benkrid (eds.), Proceedings of the 7th Southern Conference on Programmable logic 2011 (SPL) (pp. 209-214). IEEE.

91) Nieva, Omar. Jesús Arellano. Construcción de un esquema de aprendizaje para la enseñanza de algoritmos. 13 Foro estatal de Investigación e innovación Oaxaca 2011, págs. 251-254.

PUBLICACIONES EN LA JEFATURA DE INGENIERÍA EN DISEÑO

2021

1) Acosta, A., Aguilar, V. y Veytia, M. G. (2021). Análisis documental del aprovechamiento del recurso eólico y solar para la sustentabilidad energética. Regiones y Desarrollo Sustentable, 21(41), 86-96.

2) Acosta, A., Aguilar, V., Patiño, M. y Patiño, J. (2021). Construction and Validity fan Instrument to Evaluate Renewable Energies and Energy Sustainability Perceptions for Social Consciousness. Sustainability, 13(4), 2333 1-14. https://doi.org/10.3390/su13042333.

3) Aguilar, V., Juárez, L. G. y Acosta, A. (2021). Validez de Constructo y Confiabilidad de un Instrumento para Evaluar la Integración del Enfoque Socioformativo en las Prácticas Docentes en Instituciones de Educación Superior en México. Revista Fuentes, 23(2), 178-189. https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2021.12905.

2018

4) Cozatl, J. C. (2018). La imagen en la sociedad "la imagen no publicitaria". Publicia.

5) García-Rodríguez, V.H. et. al. (2018). DC/DC Boost Converter-Inverter as Driver for a DC Motor: Modeling and Experimental Verification. Energies, 10, 2044; doi:10.3390/en10082044

6) Ortigoza, R. S. et. al. (april 2018). A trajectory tracking control for a boost converter-inverter-DC Motor Combination. IEEE Latin America Transactions, 16(4), 1008-1014.

2017

7) Cozatl Cabrera, J. C. (2017). La imagen social codificada. "La era de la codificación". Publicia. 61 pp. ISBN: 978-620-2-43015-9

8) Márquez, E. H. et. al. (2017). A New "DC/DC Buck-Boost Converter-DC Motor" System: Modeling and Experimental Validation. IEEE Latin America Trasactions, 15(11), 2043-2049.

2016

9) Cozatl Cabrera, J. C. (2016). La imagen publicitaria y la sociedad. Imagen, sociedad y consumo. Publicia. 56pp. ISBN: 978-3-8416-8222-2

2015

10) Cozatl Cabrera, J. C. (2015). La imagen: "Caos social y su interacción en el mundo virtual". Publicia. 56pp. ISBN: 978-3-639-64935-2

2013

11) Rodríguez Santoyo, H. H. et. al. (2013). Process and Study of Hydrotalcites Synthesized by Chemical Coprecipitation at Vacuum, and Its use for absoption of Agroindustrial Herbicides. Advanced Materials Research, 716, 286-290. doi:10.4028/www.scientific.net/AMR.716.286

2012

12) Escalona Soto, L. E. y Alfaro Cruz, G. R. (2012). La Convivencia de los vivos en un día de Muertos. El Caso de Santo Domingo Tehuantepec, Oaxaca. ISBN: 978-607-00-5810-3

PUBLICACIONES EN LA JEFATURA DE INGENIERÍA EN ENERGÍAS RENOVABLES

2021

1) Barajas, C., Vázquez, O., Oliver, A., López E. y Vergara, H. J. (2021). Effect of Cooling Rate and Austenitic Grain Size on the Austenite Decomposition Kinetics in a Low-Carbon Steel. En Association for Iron & Steel Technology (eds), Steel Properties & Applications in Conjunction with Materials Science & Technology 2021, 29–38. https://doi.org/10.33313/280/004.

2) Barrera-Villatoro E.F., Vázquez-Gómez O., Gallegos-Pérez A.I., Vergara-Hernández H.J., López-Martínez E., Garnica-González P. (2021) Dilatometric Analysis of Tempering Kinetics in a Cr–Mo–V Medium-Carbon Steel. In: The Minerals, Metals & Materials Society (eds) TMS 2021 150th Annual Meeting & Exhibition Supplemental Proceedings. The Minerals, Metals & Materials Series. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-65261-6_80

3) Dávila, M. I., Vergara, H. J., Vázquez, O., Reyes, F., López, E. y Salgado, J. M. (2021). Application of a new reagent for analysis of oxygen presence in a low-carbon steel wire rod. Journal of Iron and Steel Research International, 28(6), 729–738. https://doi.org/10.1007/S42243-020-00537-3.

4) Díaz-Villaseñor P.G., Vázquez-Gómez O., Vergara-Hernández H.J., Gallegos-Pérez A.I., López-Martínez E., Campillo B. (2021) Thermal and Mechanical Characterization of Non-isothermal Tempering of an Experimental Medium-Carbon Steel. In: The Minerals, Metals & Materials Society (eds) TMS 2021 150th Annual Meeting & Exhibition Supplemental Proceedings. The Minerals, Metals & Materials Series. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-65261-6_81

5) Mendoza, E. y Seim, J. (2021). Calidad del agua del río Copalita (parte baja), Oaxaca, México. Temas de Ciencia y Tecnología, 25(74) ,11-16.

PUBLICACIONES EN LA JEFATURA DE INGENIERÍA EN ENERGÍAS RENOVABLES

2020

6) Alanis-Fuerte, I. et. al. (2020). Análisis de la formación de austenita en un acero de bajo carbono laminado en frío. En Jacobo V., Ayala A., Castro L., González L. Márquez U., Ramírez E., Ruiz O. (eds), La Ingeniería Mecánica Impulsando el Desarrollo Nacional y la Innovación. (pp. 75-88). Sociedad Mexicana de Ingeniería Mecánica A.C.

7) Díaz-Villaseñor, P. G., Vázquez-Gómez, O., Barrera-Villatoro, E. F., Vergara-Hernández, H. J., López-Martínez, E., & Campillo, B. (2020). Dilatometric Analysis of the Martensite Decomposition by Stages During Continuous Heating. En: The Minerals, Metals & Materials Society (ed.), TMS 2020 149th Annual Meeting & Exhibition Supplemental Proceedings (pp. 1861-1870). The Minerals, Metals & Materials Series, https://doi.org/10.1007/978-3-030-36296-6_172

2019

8) Gallegos, A. I., Vázquez, O., López, J. J., Vergara, H. J., & López, E. (2019). Effect of Silicon Content on the Dilatometric Behavior of a Medium-Carbon Steel. In The Minerals, Metals and Materials Society (ed), TMS 2019 148th Annual Meeting & Exhibition Supplemental Proceedings, The Minerals, Metals & Material Series (pp. 1389–1400). https://doi.org/10.1007/978-3-030-05861-6_132.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AUTOMOTRIZ

2021

1) Fernández, G., Gerón, M., Fernández, E., Biswal, R. y Martínez, E. (2021). A solution approach to the problem of selecting agricultural suppliers of fresh fruit supported by the process of hierarchical analysis and the system dynamics. Revista Internacional de Investigación e Innovación Tecnológica, 9(52), 1-20.

2020

2) Martínez Mendoza, E. et. al. (2020). Social impact of wind energy in the Isthmus of Tehuantepec, Mexico, using Likert-fuzzy. Energy Strategy Reviews 32, 100567. https://doi.org/10.1016/j.esr.2020.100567

2019

3) Luna, G., Roque, J., Fernández, E., Martínez, E., Díaz, U., y Fernández, G. Bee characterization in the sierra central-north región of Veracruz: context and transhumance. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas 10(6) ,1339-1351.

4) Martínez, E., Rivas, L. A., y Vera, P. S. (2019). El sector eólico en México y España. Perfiles latinoamericanos, 27(53), 1-21. DOI: 10.18504/pl2756-002-2019.

2018

5) Martínez, C. J., Dueñas, E. (2018). Nivel de emprendimiento en jóvenes de educación superior en la región del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, México. En B. Hernández S., y J.C. Sánchez García (Ed.). Educación, Desarrollo e Innovación Social: claves para una mejor sociedad (pp. 179-190). Panamá, Panamá.

2016

6) Dueñas Reyes, E., Parra Velasco, L. Y. y Martínez Hernández, C. (2016). Modelo de educación básica con base tecnológica. Memorias del Congreso Internacional de Investigación de Academia Journals. Celaya 2016.

2013

7) Hernández Ruiz, N. et. al. (2013). Uso Antropocéntrico de especies vegetales en los solares de San Pedro Ixtlahuaca, Oaxaca, México. Ra Ximhai, 9(Especial 1), 99-108.

8) Martínez Mendoza, E. y Martínez Mendoza, R. (2013). Análisis de las becas económicas en el rendimiento escolar en una institución de nivel medio superior. Investigación y ciencia de la Universidad de Aguascalientes, (59), 40-46.

9) Ortiz Jiménez, B. et. al. (2013). Nivel de adopción de tecnologías para la producción de jitomate en productores de pequeña escala en el estado de Oaxaca, Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, 4(3), 447-460.

PUBLICACIONES EN LA JEFATURA DE LA LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

2016

1) Castañeda Mendoza, A. (2016). Mathematical Models in Geogebra for Teach, Learn, and Research. En. Reyes Mora., B. C. Luna Olivera. (Ed.), Modelación Matemática, Ingeniería, Biología y Ciencias Sociales (pp. 199-208). Universidad Tecnológica de la Mixteca.

2014

2) Juárez Reyes, S. A. et. al. (2014). Wavefronts, caustics, ronchigram, and null ronchigrating of a plane wave refracted by an axicon lens. J. Opt. Soc. Am. A., 31(2), 448-459.

3) Ramírez Mendoza, M. y Ochoa Landín, I. (2014). El uso de transformaciones para una mejor correlación y pronóstico de propiedades físico-químicas de derivados del benceno. Ingeniería y Tecnología, Año 9(19), 51-54.

2012

4) Campos García, M., Moreno-Oliva, V., Santiago Alvarado, A. y Granados Agustin, F. (2012). Análisis de los defectos en las pendientes de superficies asféricas mediante pantallas nulas. Memorias de la XXV Reunión Anual de Óptica, Morelia Michoacán, México 2012, ISSN: 0187-471.

5) Castañeda Mendoza, Á. (2012). Reflexión sobre las necesidades del docente inclusivo. Revista digital de Investigación educativa, Año II, Edición V., pp. 46-55. Número de Reserva 04-2011-062409491400-102.

6) Castañeda Mendoza, A., Román Hernández, E. y Moreno-Oliva, V.I. (2012). Cáusticas generadas por superficies deformadas. En Memorias de la XXV Reunión Anual de Óptica, Morelia Michoacán, México 2012, ISSN: 0187-4713.

7) Galindo Linares, E., et. al. (2012). Any Hamiltonian System is Locally Equivalent to a Free Particle. World Journal of Mechanics, 2, 246-252. doi:10.4236/wjm.2012.25030.

8) Marciano-Melchor, M. et. al. (2012). The point-characteristic function, wavefronts, and caustic of a spherical wave refracted by an arbitrary smooth surface. J. Opt. Soc. Am. A. 29(6), pp. 1035-1046.

9) Moreno-Oliva, V.I., Castañeda-Mendoza, A. y Román-Hernández, E. (2012). Diseño de una pantalla nula cilíndrica para la prueba de un colector solar de canal parabólico. Memorias de la XXV Reunión Anual de Óptica, Morelia Michoacán, México 2012, ISSN: 0187-4713.

PUBLICACIONES EN LA JEFATURA DE LA LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

2011

10) Campos García, M. et. al. (2011). Improving fast aspheric convex surface tests with dynamic null screens using LCDs. Applied Optics, 50(19), pp. 3101-3109.

11) Moreno-Oliva, V. I., et. al (2011). Improving the quantitative testing of fast aspherics surfaces with null screen using dijkstra algorithm. In R. Rodríguez Vera and R. Díaz-Uribe (eds.), 22nd Congress of the International Commission for optics: Light for The Development of the Word. Proceedings of the SPIE (Vol. 801124 pp. 801121-1 – 81121-6). doi: 10.1117/12.903399

12) Campos-García, M. et. al. (2011). Optical testing of the surface quality of a variable focal length lens with null-screens. In R. Rodríguez Vera and R. Díaz-Uribe (eds.), 22nd Congress of the International Commission for optics: Light for The Development of the Word. Proceedings of the SPIE (Vol. 801124, pp. 801121-1 - 801121-8). doi: 10.1117/12.903392

PUBLICACIONES EN LA JEFATURA DE INGENIERÍA QUÍMICA

2019

1) Flores Meza, A. (2019). Characterization of Graphene Powder / Wireglue / Silver Paint Electrodes for Application in Microbial Fuel Cells. Journal of New Materials for Electrochemical Systems 22, 059-063.

2) Herrejón, M., Solorio, G., Vergara, H. J., López, E., y Vázquez, O. (2019). Dilatometric model for determining the formation of austenite during continuous heating in medium carbon steel. Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 137(2), 399–410. https://doi.org/10.1007/s10973-018-7936-x.

3) López, E., Garzón, D., Vázquez, O., Garnica, P., y Campillo, B. (2019). Estimation of residual stresses by nanoindentation in an experimental high strength microalloyed steel subjected to rapid thermal cycles. Journal of Materials Engineering and Performance, 28(12), 7324-7331. https://doi.org/10.1007/s11665-019-04467-4

4) Vázquez, O., Gallegos, I., López, E., Vergara, H. J., y Barrera, J. A. (2019). Criteria for the dilatometric analysis to determine the transformation kinetics during continuous heating. Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 135(6), 2985–2993. https://doi.org/10.1007/s10973-018-7449-7.

2018

5) Flores, A., Toledo, G., y Contreras, L. (mayo- agosto 2018). Aplicación portable para muestreo de aceptación quality 105E. Temas de Ciencia y Tecnología, 22 (65), 44-52.

6) López-Martínez, E., Vázquez-Gómez, O. and Vergara Hernández, H. (enero – junio 2018). Efecto de los parámetros del proceso de bruñido por rodillo en el campo de esfuerzos residuales. RIDTEC, 14 (1) ,67-76.

7) López-Martínez, E., Vázquez-Gómez, O., Vergara-Hernández, H.J. and Campillo, B. (2018). Hydrogen Assisted cracking in a Microalloyed Steel Subjected to a Rapid Thermal Cycle at High Temperature. Arch. Metall. Mater, 63, 315-321. DOI: 10.24425/118943

8) Mendoza-A, E., Andreas, J. (2018). Análisis hidroquímico y evaluación de la calidad agua subterránea del acuífero Zimatlán, Oaxaca, México. Revista Latinoamericana El Ambiente y las Ciencias, 9 (20), 56-75.

9) Salina Hernández, P., Morales Anzures, F., Pérez Hernández, R., Tzompzntzi Morales, F. and Romero Romo, M. A (2018-2020). Methanolysis of Simarouba Glauca DC oil with hydrotalcite-type ZnCuAl. Catalysts, Catalysis Today, 349, 48-56. https://doi.org/10.1016/j.cattod.2018.06.034.

10) Serna, Sergio Julio C. Villalobos, Osvaldo Flores, Horacio Martínez, Edgar López, and Bernardo Campillo, (2018), "Efecto del H2S en la susceptibilidad al agrietamiento de dos aceros microaleados para tubería" in 6th Engineering, Science and Technology Conference (2017), KnE Engineering, 424–437. DOI 10.18502/keg.v3i1.1447

2017

11) Alanis-Fuerte, I. et. al. (2017). Efecto del trabajo en frío sobre la formación de austenita en un acero AWS. En Memorias del XXII Congreso Internacional Anual de la SOMIN (pp. 65-70). 20 al 22 de Septiembre de 2017, Cuernavaca, Morelos, Mexico. ISSN 2448-5551.

12) Arreola-Villa, S. A. et. al. (2017). Simulación Numérica del Calentamiento de un Horno tipo empujador para Palanquillas Considerando Desplazamiento Continuo. En Moncayo-Martínez, L.A. et. al. (Eds.), Computación Aplicada a la Industria de Procesos. Actas del Congreso CAIP'2017 (pp. 573-581). ITAM,

13) Flores Meza, A. et. al. (septiembre-diciembre 2017). Modelación y simulación en TRNSYS de un concentrador solar cilíndrico parabólico a partir de datos experimentales. Temas de Ciencia y Tecnología, 21(63), 52-58.

14) Herrejón-Escutia, M. et. al. (2017). Electric-thermo-Mechanical Analysis of Joule Heating in Dilatometric Specimens. Strojniški vestnik - Journal of Mechanical Engineering, 63(9), 537-547. DOI:10.5545/sv-jme.2017.4320.

15) Mendoza Amezquita, E. et. al. (2017). Calidad del agua y simulación numérica en la Bahía de Puerto Ángel, Oaxaca, México. Revista Latinoamericana el Ambiente y las Ciencias, 8 (19) ,16-32.

16) Vázquez Gómez, O. et. al. (2017). Kinetic Study of the Austenite Decomposition During Continuous Cooling in a Welding Steel. In M.A. Meyers et al. (eds.), Proceedings of the 3rd Pan American Materials Congress, The Minerals, Metals & Materials Series (749-760). DOI 10.1007/978-3-319-52132-9_74

17) Villalobos C., J., Serna, S.A., Campillo, B. and López Martínez, E. (2017). Evaluation of mechanical properties of an experimental microalloyed steel subjected to tempering heat treatment and its effect on hydrogen embrittlement. International Journal of Hydrogen Energy, 42, 689-698. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhydene.2016.10.103

2016

18) Arellano Pimentel, J. y Solar González, R. (2016). Clasificación Web de las instituciones de educación superior públicas y privadas del estado de Oaxaca. Temas de Ciencia y Tecnología, 20(59), pp. 33-42.

19) Flores Meza, A. y Contreras Romero, L. (2016). Conductividad eléctrica de electrodos de grafeno en polvo/wireglue para su aplicación en celdas de combustible microbianas. Memorias del Foro 4 de la Convención Internacional de la Ingeniería en Cuba, junio 2016. ISBN: 978-959-247-150-4.

20) Flores Meza, A., Moreno Oliva, V. I., Ocampo Chávez, J. y Contreras Romero, L. (mayo-agosto 2016). Ajuste de un concentrador solar de canal parabólico a partir de su reconstrucción geométrica. Temas de Ciencia y Tecnología, 20(59), 43-48.

21) López Martínez, E., Serna, S., Flores, O. y Campillo, B. (2016). Microestructura y nanoindentación de la zona de la soldadura de un acero microaleado experimental., Revista de I+D Tecnológico, 12(1), 40-46.

22) Villalobos, J. C., Serna, S. A., Campillo, B., Flores, O. y López, E. (2016). Acero microaleado experimental sometido a tratamientos térmicos de revenido y su efecto sobre la fragilización por hidrógeno. Revista de I+D Tecnológico, 12(1), 14-21.

2015

23) Mendoza Amézquita E., Andreas Seim, J., Contreras Romero, L. y Martínez Rodríguez, V. M. (2015). Distribución de elementos traza y materia orgánica en los sedimentos del sistema lagunar Chacahua-Pastoría, Oaxaca. Revista Latinoamericana del Ambiente y las Ciencias, 6(13), 20-29.

24) Mendoza Amézquita, E., Andreas Seim, J., Martínez Rodríguez, V.M. (2015). Florecimientos algales nocivos producidos por Pyrodinium bahamense en Oaxaca, México (2009-2010). Salud Pública de México, 57 (4), 343-351.

PUBLICACIONES EN LA JEFATURA DE INGENIERÍA QUÍMICA

2013

25) Carrasco Carballo, A. et. al. (2013). Extracción de Dioscina de Dioscorea composita asistida por Microondas en fase Acuosa y orgánica. Revista Latinoamericana de Química. 9° Reunión Internacional de Investigación en Productos Naturales. Dra. Luisa Urania Román Marín (pp. 223). ISSN 0370-5943.

26) Constatntino Moreno, A. G. et. al. (2013). De mezclas de aceite de coco-aceite comestible residual en la obtención de biodiesel en fase homogénea con metanol. Memorias del 48° Congreso Mexicano de Química y 32° Congreso Nacional de Educación Química (pp. 30-34). Guanajuato. Agosto-Septiembre.

27) Gonzálo Habraham, L. G. et. al. (2013). Efecto de la refinación por etapas de grasas amarillas sobre el índice de acidez en la obtención de biodiesel por catálisis básica. Memorias del 48° Congreso Mexicano de Química y 32° Congreso Nacional de Educación Química (pp. 29-32). Guanajuato. Agosto-Septiembre.

28) Morales Anzúres, F. et. al. (2013). Aceite de higuerilla del istmo de Tehuantepec para la producción de biodiesel en fase heterogénea. Revista Latinoamericana de Química. 9° Reunión Internacional de Investigación en Productos Naturales. Dra. Luisa Urania Román Marín (pp. 244). ISSN 0370-5943.

2012

29) Hernández Linares Ma. G., et. al. (2012). Diosgenone: A Second P21 Polymorph. Acta Cryst. E68, o2358. doi: 10.1107/S160053681202908X.

30) Hernández Linares, Ma. G. et. al. (2012). Diosgenin Hemihydrate. Acta Cryst. E68, 02357. doi: 10.1107/S1600536812027912.

31) Morales Anzures, F. et. al. (2012). Pistache Amargo: Materia Prima para la Obtención de Esteres Metílicos (Biodiesel). Revista Latinoamericana de Química, 39, Suplemento Especial. ISSN 0370-5943.

32) Salinas Hernández, P. et. al. (2012). Estudio Fotoquímico preliminar de la pasta residual de “Pistache Amargo” de la producción de Biodiesel. Latinoamericana de Química, 39. Suplemento Especial 2012, ISSN 0370-5943.

33) Salinas Hernández, P. et. al. (2012). Evaluación del aceite Higuerilla del Istmo de Tehuantepec para la producción de Biodiesel. Revista Latinoamericana de Química, 39. Suplemento Especial 2012. ISSN 0370-5943.

34) Salinas Hernández, P. et. al. (2012). Obtención de Bioetanol Anhídro a partir del jugo de la cañuela de sorgo. Revista Latinoamericana de Química, 39. Suplemento Especial 2012. ISSN 0370-5943.

35) Sánchez Chacón A. et. al. (2012). Estudio de COMSOL Multiphysics de las características aerodinámicas del perfil FX 63-137 para Aerogeneradores de baja Potencia. Memorias del XXXIII Encuentro Nacional y II Congreso Internacional AMIDIQ, Baja California Sur, México, Mayo 2012, ISBN 978-607-507-131-3.

2011

36) Fernández Herrera, M. A. et. al. (2011). Synthesis of (25R)-17a- Hydrxy-22-oxocholest-5-ene-3β, 16β, 26-triyl triacetate: A One-Pot Approach to the Protected Aglycon Analogue of OSW-1. Letters in Organic Chemistry, 8, 341-346.

37) Hernández Linares, Ma. G. et. al. (2011). Stereospecific synthesis of new steroidal isoxazoles in dry media. Steroids, 76, 1521-1526. doi:10.1016/j.steroids.2011.08.00**3**

PUBLICACIONES EN LA JEFATURA DE LA LICENCIATURA EN CIENCIAS EMPRESARIALES

2021

1) González, A. y Valenzo, M. A. (2021). Administración de las capacidades dinámicas de absorción e innovación como factor de competitividad en Pymes comerciales de México: Un enfoque de género. En D. Aguilasocho Montoya, J. Apolinar Jiménez e I. C. Espitia (Eds.), La Investigación Empírica en las Ciencias Administrativas y Negocios (pp. 23–40). Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

2) López, C. y López, A. (2021). Empresas familiares artesanales en Oaxaca. Diagnóstico para su desarrollo. En Guillen, G. y Encinas, F. (coord), Micro, pequeñas y medianas empresas mexicanas. Aproximación a su diversidad (pp. 41-66).

3) Luna, I. y Torres, J. (2021). Análisis de la calidad de servicios públicos de salud con el modelo SERVPERF: un caso en el Istmo de Tehuantepec. Contaduría y Administración, 67(1), 90-118. http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2022.2956.

4) Ramírez, M. S., Andrés, A. y Hernández, L. (2021). Análisis de los negocios dedicados a la producción de dulces típicos en la región del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca. En Aguilar, R., Peña, B. y Posada, R. (Eds), Hallazgos y propuestas de investigación multidisciplinaria (pp. 72- 91).

5) Salazar, A., Mendoza, M. y Salazar, L. (2021). Innovation in the Classroom: Game-Based Learning by Creating a Business Simulator as a Teaching and Learning Strategy. Journal of Modern Education Review, 11(2). 187–191.

6) Valenzo, M. A. y González, A. (enero-junio 2021). Capacidad de adaptación y competitividad en microempresas de abarrotes en Cuitzeo, México. Mercados y Negocios, Año 22(43), 49-76. https://doi.org/10.32870/myn.v0i43.7629

2019

7) Hernández, A. (2019). Hedging Exchange rate risks through installment options. En E. Moreno García, F. Venegas-Martínez y A. R. Baraya (Coords.), Tópicos Selectos sobre Inclusión y Educación Financiera en el Contexto Mexicano (Vol. I. pp. 107-139). ISBN-13: 978-0-578-58068-5.

8) Ramírez, M., & Utrera, G. (mayo-agosto, 2019). Situación comercial de las MYPES dedicadas a la elaboración de bordados de la Región del Istmo de Tehuantepec. Revista Relayn, 3(2), 25-35.

9) Santiago, M. E., Lazcano, M. E., y Hernández, L. (mayo-agosto 2019). La valoración ética en la educación tecnológica. Innovación Educativa, 19(80), 137-160. ISNN 1665-2673.

2018

10) Celis, F., Sánchez, M., Antonio, J., Matus, V., Utrera, G., Ramírez, S. y Olivares, G. (2018). Análisis de la innovación de las Mypes del istmo oaxaqueño en relación al modelo COTEC. España: Bubook.

11) Hernández Jiménez, A. (enero-junio 2018). La administración del riesgo cambiario en ambientes de contingencia de las empresas importadoras y exportadoras de Oaxaca y Ciudad de México. Revista CEA, 4(7), 13-28.

12) Luna Espinoza, I. y Torres Fragoso, J. (enero-junio 2018). Percepción social respecto a la industria eólica en el Istmo de Tehuantepec: el caso de Santo Domingo Ingenio. Administración y Organizaciones, 21 (40), 73-97. http://bidi.xoc.uam.mx/fasciculos_revista.php?id_revista=9

13) Luna, E. (2018). Debilidades y fortalezas en el proceso administrativo de las empresas exportadoras oaxaqueñas. En Hernández, A. (Ed.), El perfil y la gestión de las empresas importadoras y exportadoras de Oaxaca (pp. 107-132). Plaza y Valdés.

14) Luna, E. (2018). El perfil y la gestión de las empresas importadoras y exportadoras de Oaxaca. Plaza y Valdés.

15) Luna, E. (2018). Estadísticas de las exportaciones oaxaqueñas. En Hernández, A. (Ed.), El perfil y la gestión de las empresas importadoras y exportadoras de Oaxaca (pp. 15-42). Plaza y Valdés.

16) Torres Fragoso, J. y Luna Espinoza, I. (2018). Políticas públicas para el desarrollo regional: el caso de la industria eólica en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, México. Ciencia Administrativa, (1), 125-143**.**

PUBLICACIONES EN LA JEFATURA DE LA LICENCIATURA EN CIENCIAS EMPRESARIALES

2017

17) Hernández, A., Luna, I. y Sánchez, M. (2017). Estrategias de las empresas oaxaqueñas con negocios internacionales durante la volatilidad cambiaria. Mundo Fesc, 14(2017), 4-16.

18) Montesinos López, O. A. et. al. (julio-diciembre 2017). Actitud hacia el etiquetado en productos genéticamente modificados en la población urbana de México. Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración, 6(12), 24pp. DOI: 10.23913/ricea.v6i12.91, ISSN: 2007-9907.

2016

19) Cruz Celis, F. de. J. et. al. (2016). Plan de Negocio para la producción sustentable de hortalizas en invernaderos dirigido a los microempresarios del Istmo oaxaqueño. Bubok Publishing. 105 pp. ISBN: 978-84-686-7973-0

20) Hernández Jiménez, A. et. al. (2016). Opciones de divisas como instrumento para cubrir el riesgo cambiario de las empresas mexicanas que comercializan el exterior. Book Publishing. 134pp. ISBN: 978-84-686-8084-2

21) Luna Espinoza, I. y Torres Fragoso, J. (enero-junio 2016). El estado del proceso administrativo de la microempresa en el sur del Istmo de Tehuantepec, México. Revista FIR, FAEDPYME International Review, 5(8), 72-91.

22) Montesinos López, O. A. et. al. (2016). Perceptions and attitudes of the Mexican urban population towards genetically modified organisms. British Food Journal, 118(12), 2873-2892. DOI 10.1108/BFJ-06-2016-0247

23) Montesinos López, O., Franco Pérez, E., Luna Espinoza, I. y Aragón Cuevas, F. (2016). Percepciones y actitudes hacia los transgénicos en México. Universidad de Colima. 224 pp. ISBN: 978-607-32-3825-0

24) Olvera Mejía, Y. F. et. al. (2016). Modelo híbrido de competencia para la generación de estrategias publicitarias, basado en la metodología de Derign Thinking aplicado a empresas de la región del Istmo. En Compendio Investigativo de Academia Journals Celaya 2016 (pp. 4401-4574). México, Noviembre 9, 10 y 11, 2016. ISBN: 978-1-939982-26-1.

25) Sánchez Zárate, M. et. al. (2016). Análisis del comportamiento en el consumo de carne bovina en el Istmo Oaxaqueño. Bubok Publishing. 84pp. ISBN: 978-84-686-9092-6

2015

26) Gallegos Jiménez, A., Cruz Celis, F. J. y Olivares Ramírez, G. M. (2015). Capacidades administrativas de los micros y pequeños empresarios en la Ciudad de Santo Domingo Tehuantepec, Oaxaca. Book Publishing. Pp. 131. ISBN: 978-84-686-6639-6.

27) Huesca Chávez, J. A. y Jiménez Grajeda, W. (2015). Perfil del emprendedor de Salina Cruz Oaxaca de acuerdo con el Sistema de Desarrollo Emprendedor. En Memorias del 2° Congreso Internacional de Investigación “Perspectivas en la sociedad del conocimiento (pp. 275-296). 28 de septiembre al 5 de octubre de 2014, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México, ISBN: 978-607-8363-02-5.

28) Luna Espinoza, I., Torres Fragoso, J. y Cruz Celis, F. (2015). Microempresas en el Istmo de Tehuantepec: diagnóstico de su proceso administrativo. En R. I. Velasco Cepeda et. al. (comps.), Gestión y desempeño en las organizaciones (pp. 147-182). ITSON. Tabook. ISBN: 978-607-609-153-1.

2014

29) Cruz Celis, F. de. J. et. al. (2014). Análisis y evaluación de la innovación en los micros y pequeñas empresas de Salina Cruz, Oaxaca. Memorias del Congreso Internacional de Investigación. Academia Journals, 6(3), pp. 349-354.

30) Cruz Celis, F. de. J. et. al. (2014). Perfil de los emprendedores en la ciudad de Juchitán, Oaxaca con base en el Modelo del BID, Sector México. Memorias del Congreso de investigación de las ciencias y sustentabilidad. Academia Journals, 2, pp. 237-241.

2013

31) Angón Martínez, A. y Cruz Celis, F. de. J. (2013). El mercado emergente de los adultos mayores, un nuevo reto para el emprendedor y la empresa en Juchitán, Oaxaca. Vértice Universitario, (57), 51-60.

32) García López José Manuel. Estudio diagnóstico para determinar el perfil de liderazgo del gerente y de sus colaboradores en la gerencia operativa, según el modelo de rango completo de Bass y Avolio: caso de una empresa industrial química en Coatzacoalcos, Veracruz, Revista Caribeña de Ciencias Sociales. En línea: https://www.eumed.net/rev/caribe/2013/05/modelo-rango-completo-bass-avolio.html

33) Hernández Jiménez, A. et. al. (2013). Caracterización de las habilidades emprendedoras de los dirigentes de las MIPYMES en México. Negotia, 10(37), 37-54 pp.

34) Hernández Jiménez, A. et. al. (2013). Movilidad social y acceso a la educación superior pública en México. Revista Congreso Universidad, II (3), 13pp.

35) Hernández Jiménez, et. al. (2013). Caracterización de las habilidades emprendedoras de los dirigentes de las MIPYMES en México Distrito Federal (Un estudio exploratorio). Revista Negotia, (37- Octubre- Diciembre).

36) Montesinos López, O.A. et. al. (2013). Tamaño de muestra para estimar expresión genética de plantas transgénicas usando pruebas de grupo. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, 4(1), 33-47.

37) Shija, M., et. al. (2013). Inserción de África Subsahariana en el comercio Internacional: problemas actuales. Estudios de Asia y África, XLVIII (2), 411-447.

2012

38) Cruz Celis, F. de J. y Angón Martínez, A. (2012). El emprendedor y el consumidor; un estudio del intermediario de flores en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, México. Vértice universitario, 14(53), 29-37.

39) Luna Espinosa I. (2012). Software de muestreo estadístico que asegura precisión en la estimación de parámetros. En E. Franco Pérez, F. Rogelio Flores y J. Sánchez Gutiérrez (coord.), Competitividad, Innovación y Sustentabilidad de los Negocios en México (pp. 275-288). Gasca. ISBN: 978-607-465-048-8.

40) Montesinos López, O.A. et. al. (2012). Prueba de grupo: una eficiente técnica para estimar prevalencia animal. Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias, 3(3), 515-531.

41) Olivares Ramírez, G. M. y Silva Olvera, M. de. A. (2012). El compromiso organizacional: conceptualización en una Institución de educación superior en Aguascalientes. Editorial Académica Española. ISBN: 978-3-8484-7182-9.

2011

42) Cruz Celis, F. de J. et. Al (2011). Factores del emprendedor que siembra ganancias en agua de forma sustentable. En Academia Journals Tuxtla Gutierrez, 3(2), 7-9,178-183.

43) García López, J. M. (2011). Administración de Personal. Deauno Documenta. ISBN: 978-987-1770-08-3.

44) García López, J. M. (2011). El proceso de capacitación, sus etapas e implementación para mejorar el desempeño del Recurso Humano en la Organizaciones. Contribuciones a la Economía. [En línea]: http://www.eumed.net/ce/2011b/jmgl.html.

45) Montesinos López. O. A. et. al. (2011). Prueba de grupos y tamaño de muestra para estimar prevalencia animal. En F. S. Tajonar Sanabria, et. al. (eds.), Aportaciones y aplicaciones de la Probabilidad y la Estadística 2011 (pp. 168-181). Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

46) Olivares Ramírez, G. et. al (2011). Modelos y Diseños de Estrategia de Negocio. Contribuciones a la Economía. [En línea]: http://www.eumed.net/ce/2011a/rcj.htm

47) Villeda Santana, M. C. (2011). Derechos humanos y Desarrollo Humano en México. Revista Latinoamericana de Derechos Humanos, 22(2), 185-208.

PUBLICACIONES EN LA JEFATURA DE LA LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

2020

1) Torres Fragoso, J. (2020). Las zonas económicas especiales en México: de política pública a proyecto derogado. Hallazgos, 17(34), 157-183-DOI: https://doi.org/10.15332/2422409X.5233. 2019
2) González, J.A. (2019). Políticas culturales desde el enfoque de los Derechos Humanos, el caso de Oaxaca, México. En E.E. Ramírez Gasga y J. A. González Noslasco (Coords.), Cultura Zapoteca. Tradición y Renovación (pp. 15-40). ISBN: 978-607-7831-14-3.
3) González, J. A. y Cordero J. (enero-junio 2019). Políticas alimentarias y derechos humanos en México. Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional, 29(53), 1-32 pp. ISSN: 2395-9169.
4) Torres, J. (septiembre-diciembre 2019). Aplicación del proceso administrativo en la Administración Pública Federal de México. Encrucijada. Revista electrónica del Centro de Estudios en Administración Pública, (33), 19-39. OI: http://dx.doi.org/10.22201/fcpys.20071949e.2019.33.70130
5) Villegas Castillejos, J.G. (julio – diciembre 2019). "Responsabilidad social empresarial de las empresas eólicas para el desarrollo sustentable en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca". Prospectiva Jurídica, año 10 (20), 63-90. https://prospectivajuridica.uaemex.mx/article/view/15220.
6) Cordero Torres, J. M. (2018). La responsabilidad social, eoloeléctricas y administraciones públicas: los casos de Eléctrica en el Valle de México y el Ayuntamiento de Asunción Ixtaltepec, Oaxaca. Ciencia y Sociedad, 43(4), 37-49. DOI: https://doi.org/10.22206/cys.2018.v43i4.pp37-49
7) Ilescas, V. (2018). Administración estratégica: Políticas emergentes en México. En Cortés Larringa, M. (Ed), Gestión estratégica de la calidad. Análisis de los casos. (pp. 277-286). México. Instituto Tecnológico de la paz.
8) Ilescas, V. (2018). Protección a niños, niñas y adolescentes migrantes: un antiguo tema pendiente para la nueva agenda pública. En Cortés, M. y Ilescas V. (Coord), Migración: Riesgos, desafíos y estrategias de desarrollo (pp. 77-100). Instituto Tecnológico de la Paz.
9) Ortega, H. (2018). Aportes para fortalecer los procesos de conducción política de las organizaciones públicas. En Cortés, M. (Ed), Gestión estratégica de la calidad – Análisis de los casos (pp. 266-276). México. Instituto Tecnológico de la paz.
10) Ortega, H. (2018). Desarrollo y migración en la patria grande. En Cortés, M. (Ed), Migración: Riesgos, desafíos y estrategias de desarrollo (pp. 32-52), México. Instituto Tecnológico de la Paz.
11) Ilescas, V. (2018). Migración: riesgos, desafíos y estrategias de desarrollo. La Paz, B.C. Sur. Instituto Tecnológico de la paz, B.C. Sur.
12) Ilescas, V. (2018). Retos de la política pública hacia los jóvenes en México, Perspectivas, y propuestas para su integración. Editorial Académica Española.
13) Celis, F., Garrido, M. L., Rojas, M. (enero-junio 2018). La orientación al mercado como estrategia de emprendimiento en el istmo oaxaqueño. Revista Universitaria de Administración, 9 (16), 27-40.
14) Cordero, J. (julio-diciembre 2018). El gobierno municipal ¿promotor del desarrollo local? El caso del municipio semiurbano de Cd. Ixtepec, Oaxaca. Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional, 28(52), 2-29.
15) Torres, J. (julio-diciembre 2018). Competitividad y sustentabilidad de las ciudades petroleras de México: Diagnóstico y Retos. Revista Geográfica de América Central, (61), 135-169.

2017

16) Cordero Torres, J. M. et. al. (November 2017). Public Policies for Renewable energy in Baja California, Chiapas and Oaxaca. International Journal of Humanities and Social Science, 7(11), 13pp.
17) Flores, S. and Villareal, A. (2017). Comparative Analysis of the Developmental Strategy of Aerospace Industry in Brazil, Canada, and Mexico: Public-Policy Implications. Latin American Policy, 8(1), 41-62.
18) Rojas Miranda, M. (enero- junio 2017). The Debate over the Origin of the Great Recession in the United States. Norteamericana, Año 12 (1), 79-103. DOI: http://dx.doi.org/10.20999/nam.2017.a003
19) Torres Fragoso, J. y Luna Espinoza, I. (2017). Evaluación de la percepción de la calidad de los servicios bancarios mediante el modelo SERVPERF. Contaduría y Administración 62, 1270-1293. http://dx.doi.org/10.1016/j.cya.2016.01.009

2016

20) González Nolasco, A. J. (2016). Modernidad y construcciones simbólicas en la cultura de Oaxaca. México. En E. E. Ramírez Gasga (Comp.), Símbolos y representaciones zapotecas (pp. 13-37). ISBN: 978-607-736-279-1.
21) Hernández Cortez, N. (septiembre 2016-febrero 2017). La noción de ideología en el análisis político de William H. Riker y Douglass C. North. Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales, 14(1), 101-116.
22) Torres Fragoso, J. (enero-junio 2016). Puerto Chiapas: Una oportunidad para el desarrollo del Soconusco a partir de la aplicación de instrumentos de planeación. Revista LíminaR. Estudios Sociales y Humanísticos, XIV (1), 169-185.
23) Torres Fragoso, J. y Castañeda Arredondo, Á. (enero-junio 2016). Ciudad rural sustentable de Jaltenango: Aciertos y desaciertos en el ordenamiento territorial. Revista Geográfica de América Central, (56), 209-234. DOI: http://dx.doi.org/10.15359/rgac.1-56.9

2015

24) González Nolasco, J. A, Hernández Cortez, N., and Cordero Torres, J. M. (2015). Subjectivity and wind-energy projects in Mexico the case of Arriaga, Chiapas. The International Journal of Humanities & Social Studies, 3(10), 250-255.
25) Hernández Cortez, N. (2015). Las políticas de mercado en energía eólica y movimientos sociales: el caso de Juchitán de Zaragoza, Oaxaca. En R. Ibarra Reyes, et. al. (Coords.), Reestructuración y vigencia del modelo neoliberal en America Latina (pp. 9). Universidad Autónoma de Zacatecas. ISBN: 978-607-736-279-1.
26) Hernández Cortez, N., González Nolasco, J. A. and Cordero Torres, J. M. (2015). Wind Energy Policy, Conflict and Human Rights in Mexico. The International Journal of Social Sciences, 37(1), 49-59. ISSN: 2305-4557.
27) Rojas Miranda, M. (2015). 100 años de inflación y de presidentes de la FED. Economía Informa, (390), 97-103. DOI: 10.1016/S0185-0849(15)30006-2
28) Rojas Miranda, M. (2015). El debate de las causas de la crisis financiera de Estados Unidos en el 2008: ¿Fue adecuada la respuesta del FED? Perspectivas. Revista de Análisis de Economía, Comercio y Negocios Internacionales, 9(1), 29-53.
29) Torres Fragoso, J. (2015). Business process reengineering in government agencies: Lessons from an experience in Mexico. Journal of Service Science and Management, 8(3), 383-392. Doi: 10.4236/jssm.2015.83040.
30) Torres Fragoso, J. (2015). Consideraciones para una dirección más efectiva de la cultura organizacional en el sector público. Revista Ciencia Administrativa, (1), 112-122. ISSN: 1870-9427.
31) Torres Fragoso, J. (2015). La debilidad de los sistemas estatales de protección civil: el caso del huracán odile en los cabos, México. 25 Documentos y aportes en Administración Pública y Gestión Estatal, Año 15, No. 25. Pp. 79-113.
32) Torres Fragoso, J. (2015). Teorías en torno a la globalización y sus implicaciones para el desarrollo económico latinoamericano. Economía Informa, (391), 32-53.
33) Torres Fragoso, J. (septiembre- diciembre 2015). La seguridad pública en México: Los desafíos y posibles salidas. Revista IAPEM, (92), 43-70.

2014

34) Cordero Torres, J. M. et. al. (2014). Social Responsibility, Human Rights and Wind Energy: Oaxaca and Chiapas, Mexico. International Journal of Humanities and Social Science, 4, 11:1. ISSN (Versión impresa): 2220-8488, (Versión online): 2221-0989. Septiembre 2014, páginas 45-52.
35) Rojas Miranda, M. (2014). Fundación del sistema de la Reserva Federal en Estados Unidos. Economía Informa, (385), 56-69.

PUBLICACIONES EN LA JEFATURA DE LA LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

2013

36) Cordero Torres, J. M. (2013). Análisis del ejercicio federal presupuestal del 2000 comparado vs el que se lleva ejercido hasta el primer semestre del 2011. Administración y Desarrollo, 41(57), 21-58.
37) Cordero Torres, J. M. (2013). Análisis del ejercicio federal presupuestal del 2000 comparado vs. el que se lleva ejercido hasta el primer semestre del 2011. Administración y Desarrollo, 41(57), 31-43.
38) Cordero Torres, J. M. (2013). Análisis del programa especial concurrente para el desarrollo rural sustentable en México. DELOS: Desarrollo Local Sostenible, 6(18) ,19 pp.
39) Cordero Torres, J. M. (2013). La modernización de la Administración Pública de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, Méx. 2008-2010. Contribuciones a las Ciencias Sociales. En línea: https://www.eumed.net/rev/cccss/23/administracion-publica-tuxtla-gutierrez-mexico.html
40) Hernández Cortez, N. (2013). Reseña: Maxwell A. Cameron, Eric Hershberg y Kenneth E. Sharpe (eds.). Nuevas instituciones de democracia participativa en América Latina: la voz y sus consecuencias. Perfiles Latinoamericanos, 21(42), 225-231.

2012

41) Castañeda Arredondo, Á., García Medina, C. y Mabele Shija, J. R. (2012). Universidad y democracia. Memorias del V seminario Internacional Reforma del Estado y Ciudadanía en América. Educación para la democracia. Ciudadanía y sociedad civil en América Latina. Límites, retos y desafíos contemporáneos (pp. 298-321).
42) Gaytán Casas, U. (2012). Globalización, democracia y educación. Memorias del V seminario Internacional Reforma del Estado y Ciudadanía en América. Educación para la democracia. Ciudadanía y sociedad civil en América Latina. Límites, retos y desafíos contemporáneos (pp. 207-225).
43) Ortega Martínez, H. (2012). El entorno Latinoamericano de los partidos políticos y los movimientos sociales. Memorias del V seminario Internacional Reforma del Estado y Ciudadanía en América. Educación para la democracia. Ciudadanía y sociedad civil en América Latina. Límites, retos y desafíos contemporáneos (pp. 79-99).
44) Sánchez Villegas, H. E. (2012). El presupuesto participativo como política pública para la eficientizacion y democratización de los recursos del fondo de infraestructura social municipal (FAISM). Memorias del V seminario Internacional Reforma del Estado y Ciudadanía en América. Educación para la democracia. Ciudadanía y sociedad civil en América Latina. Límites, retos y desafíos contemporáneos (pp.166-184).

PUBLICACIONES EN LA JEFATURA DE LA LICENCIATURA EN DERECHO

2020

1) Bonilla, C.S. (2020). La regulación de las energías renovables en México. Revista de Desarrollo Sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación RILCO DS, año 2, No. 6. ISSN- 2695-6098.
2) Bonilla Carreón, C. S. (enero-junio 2020). El derecho humano al trabajo y su dimensión protectora en la norma laboral mexicana. IUS. Revista del Instituto Jurídico de Puebla, 14(45), 109-128.

2019

3) Bonilla, C. S. & Cordero, J. M., (2019). La dimensión jurídica de la energía eléctrica y las energías renovables en México. Revista Digital de Derecho Administrativo, (22), 299-333.
4) Ruiz, L. J. y Antonio, S.F. (2019). Estado de derecho y migración irregular de México a Estados Unidos. La caravana migrante desde la perspectiva de la teoría de la justicia de John Rawls. Revista Foreign Affairs Latinoamérica (en línea). Disponible en: http://revistafal.com/estado-de-derecho-y-migracion-irregular-de-mexico-a-estados-unidos/

2018

5) Manrique, E. F. (2018). La participación de las fuerzas armadas en tareas de seguridad pública y jurídica (LSI) y su impacto a los Derechos Humanos en México. En D. Moura De Araujo, D. Silva Jr., E. Martínez – Zaporta Aréchaga (Coord.). Dereito humanos universais, Questoes prácticas, vol. III (pp. 237-251). Amapá, Brasil: Lisboa.

2017

6) Ramírez Ortiz, P. y Luna Espinoza, I. (2017). Aprendizaje basado en problemas: Metodología didáctica para abordar la asignatura de derecho procesal civil. Revista Pedagógica Universitaria y Didáctica del Derecho, 4(1) ,189-224.

2016

7) Flores Sandoval, I., Zárate Manuel, K. Y. y Joaquín Castillo, A. M. (marzo 2016). Políticas públicas municipales de deporte o activación física en Oaxaca, México. Los caso de Juchitán de Zaragoza y Ciudad IXtepec en 2015. Revista caribeña de ciencias sociales. En línea: http://www.eumed.net/rev/caribe/2016/03/deporte.html

2015

8) Flores Sandoval, I. (2015). El Marketing En El Sector Público: Naturaleza, Aplicaciones Y Desafíos. Revista Contribuciones A Las Ciencias Sociales, (27) (Enero-Marzo). En Línea: Https://Www.Eumed.Net/Rev/Cccss/2015/01/Ciudadanos.Html
9) Flores Sandoval, I. (2015). Agencia Ciudadana Para Una Política Democrática. Revista Contribuciones A Las Ciencias Sociales, (29) (Julio-Septiembre). En Línea Https://Www.Eumed.Net/Rev/Cccss/2015/03/Agencia-Ciudadana.Html

2012

10) León Ortiz, M. Á. (2012). El papel de la sociedad civil en la transformación del concepto tradicional de la familia biparental, la inconstitucionalidad del artículo 143 del Código Civil del Estado de Oaxaca. Memorias del V seminario Internacional Reforma del Estado y Ciudadanía en América. Educación para la democracia. Ciudadanía y sociedad civil en América Latina. Límites, retos y desafíos contemporáneos (pp. 100-119).
11) León Ortiz, M. A. (2012). Constitución Biológica y Ontológica de la vida y el origen de la personalidad Jurídica. Actas del VIII Congreso Latinoamericano y del Caribe de bioética y de las XII Jornadas Nacionales Sociedad Chilena de Bioética (pp. 160-173). ISBN: 978-956-345-993-7.
12) León Ortiz, M. A. (2012). El fenómeno jurídico de la transexualidad y su recepción por el sistema jurídico. Memorias del V congreso internacional de bioética. La responsabilidad social. VII curso-taller internacional de los comités de ética de la investigación biomédica y hospitalaria (pp. 371-381).
13) Ramírez Ortiz, P. y Caballero Gutiérrez, L. (2012). La enseñanza del derecho y el deber de contribuir a la formación democrática. Memorias del V seminario Internacional Reforma del Estado y Ciudadanía en América. Educación para la democracia. Ciudadanía y sociedad civil en América Latina. Límites, retos y desafíos contemporáneos (pp. 135-151).
14) Sánchez Clara, R. (2012). La cultura como elemento esencial en la movilidad social con trayectoria ascendente. Revista electrónica. Contribuciones a las Ciencias Sociales. www.eumed.net/rev/cccss/21/
15) Soto Juárez, G. (2012). Educación para abatir la impunidad: una perspectiva legal. Memorias del V seminario Internacional Reforma del Estado y Ciudadanía en América. Educación para la democracia. Ciudadanía y sociedad civil en América Latina. Límites, retos y desafíos contemporáneos (pp. 106-123). 12 al 16 de noviembre del 2012.
16) Villegas Castillejos, J. G. (2012). La educación como característica principal para la democracia. Memorias del V seminario Internacional Reforma del Estado y Ciudadanía en América. Educación para la democracia. Ciudadanía y sociedad civil en América Latina. Límites, retos y desafíos contemporáneos (pp. 226-241).

PUBLICACIONES EN LA JEFATURA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

2020

1) Antonio, A., Hernández, L. A., y Meléndez, N. J. (2020). Segmentación de Imágenes Oftalmológicas a Color utilizando conjuntos difusos. Programación Matemática y Software, 12(2), 23-38. ISSN: 2007-3283.

2019

2) Meléndez, N. J., Vásquez, P., y Solano, R. (2019). Software de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura del idioma español. Revista de Investigación en Tecnologías de la Información RITI, 7(14), 163-179 pp. ISSN: 2387-0893.

2018

3) Hernández Montiel, L.A., León-Borges, J.A. y Huerta Hernández, L.D. (2018). Exploración de microarreglos de ADN utilizando minería de datos y una búsqueda tabú. Computación y Sistemas, 22(2), 585-597. doi: 10.13053/CyS-22-2-2528
4) Solano Monje, R. et. al. (2018). C-PSO: Optimización por cúmulo de partículas incrustando la Ley de Coulomb. Research in Computing Science, 147(8), 311-322.

2017

5) García García, C. y Meléndez Acosta, N. J. (2017). Clasificación de género utilizando medidas antropométricas, análisis de texturas y a la arquitectura ANFIS. Research in Computing Science, 136, 33-46. ISSN: 1870-4069.
6) García, I. y Cano, E. (2017). A computer game for teaching and learning algebra topics at undergraduate level. Comput Appl Eng Educ., 1-15. DOI: 10.1002/cae.21887.
7) Hernández Montiel, L.A., Cruz Pérez, C. E. y Ruiz Ruiz, J. G. (2017). Selección y clasificación de genes cancerígenos utilizando el método híbrido Filtro/Wrapper. Research in Computing Science, 136, 85-97. ISSN 1870-4069
8) Solano Monje, R. et. al. (2017). STUTTY: Aplicación móvil para mermar la tartamudez utilizando la técnica de “tartamudeo-sencillo”. Research in Computing Science, 136, 21-32. ISSN: 1870-4069.

2016

9) Benítez Domínguez, F. y Cano Cruz, E. M. (2016). Modelado matemático de una línea de transmisión, con comportamientos no lineales. En. Reyes Mora., B. C. Luna Olivera. (Ed.), Modelación Matemática, Ingeniería, Biología y Ciencias Sociales (pp. 13-25). Universidad Tecnológica de la Mixteca.
10) Bonilla-Huerta,E., Hernández-Montiel, A., Morales-Caporal, R., and Arjona-López, M.(2016). Hybrid Framework Using Multiple-Filters and an Embedded Approach for an Efficient Selection and Classification of Microarray Data. In IEEE/ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics, 13(1), 12-26. doi: 10.1109/TCBB.2015.2474384.
11) Huerta, L., Ruiz, J., Cabrera, N., Montiel, L. Benítez, F. and Ramírez, V. (febrero 2016). Minería de datos: Impacto de actividades cotidianas en el rendimiento estudiantil. International Journal of Innovation and Applied Studies, 14(4), 927-935.
12) Meléndez Acosta, N. J. et. al. (2016). Determinación del lado bello del rostro usando eigenespacios de belleza paramétricos. Programación matemática y Software, 8(2), 7pp.
13) Montiel L. A. H. (2016). Hybrid Algorithm Applied on Gene Selection and Classification from Different Diseases. IEEE Latin America Transactions, 14(2), 930-935.

2015

14) Algredo Badillo, I. et. al. (2015). Aplicación móvil para la automatización del método explicativo-ilustrativo para la enseñanza de idiomas. Programación Matemática y Software, 7(2). 1-7.
15) Benítez, F. (2015). Solución de ecuaciones no lineales mediante métodos asintóticos. Revista de Ciencia e Ingeniería del Instituto Tecnológico Superior de Coatzacoalcos. Año 2, No. 2, Enero-Diciembre 2015 pp. 284-289. ISSN: 2395-907X.
16) Cano Cruz, E. M. and J. G. Ruiz Ruiz. (2015). Designing and implementing a video game to assist teaching-learning process of numerical expressions. Education Journal, 4(5), 201-206. doi: 10.11648/j.edu.20150405.13
17) Cano Cruz, E. M. and Ruiz Ruiz, J. G. (2015). Educational software to teaching-learning the zapotec language of the istmo of Tehuantepec. Science Journal of Education, 3(2), 16-21. doi: 10.11648/j.sjedu.20150302.11
18) Cano Cruz, E. M., Ruiz Ruiz, J. G. y Hernández Montiel, Luis A. (2015). Design and Development of a BlueGS Gateway for Bluetooth and GSM Protocols. International Journal of Wireless Communications and Mobile Computing. 3(6), 66-71. doi: 10.11648/j.wcmc.20150306.12
19) Cano, E.M., Ruiz, J.G., & García, I.A. (2015). Integrating a learning constructionist environment and the instructional design approach into the definition of a basic course for embedded systems design. Computer Applications in Engineering Education, 23. DOI:10.1002/cae.21574
20) Cruz, E., & Ruiz, J.G. (2015). Portable Weather System for Measure and Monitoring Temperature, Relative Humidity, and Pressure, Based on Bluetooth Communication. (2015). American Journal of Networks and Communications, 4(3), 49-53. DOI:10.11648/j.ajnc.20150403.15
21) González Horta, F. A., Mejia-Alvarez, P., Buenfil-Alpuche, E. (2015). Multipurpose mobility services for the future internet. Computer Networks, 93 (Part 1), 23-40. https://doi.org/10.1016/j.comnet.2015.09.033
22) Huerta, L., Huesca J., Cabrera, N., Ruiz, J. and Hernández, L. (2015). On the data mining process for classification of fetal death causes. International Journal of Computer Science and Information Security, 13(8), 5-8. http://sites.google.com/site/ijcsis/
23) Huerta, L., Santiago, P., Ruiz, J., Cabrera, N., De la Rosa, O. and Benítez, F. (2015). Un entorno virtual de aprendizaje para algebra elemental basado en juegos y los principios de la teoría cognitiva. International Journal of Innovation and Applied Studies, 12(1), 243-251.
24) Monje, R.S., Acosta, N.J., Vázquez, S.J., & Ríos-Figueroa, H.V. (2015). Belleza artificial: evolucionando partes del rostro. Res. Comput. Sci., 93, 121-132. DOI:10.13053/RCS-93-1-10
25) Monje, R.S., Acosta, N.J., Vázquez, S.J., & Ríos-Figueroa, H.V. (2015). Eigenespacios de belleza paramétricos como máquina calificadora. Res. Comput. Sci., 93, 133-140. DOI:10.13053/RCS-93-1-11
26) Rojas Miranda, M. and Cano Cruz, E. M. (2015). The economy of Oaxaca in the Period 2004-2013: A brief review. International Journal of Economic Behavior and Organization, 3(3), 35-40. doi: 10.11648/j.ijebo.20150303.12

2014

27) Cano Cruz, E. M., Velázquez Cruz, J. A., Ruiz Ruiz, J. G. and Huerta Hernández, L. D. (2014). Video Games in Teaching-Learning Processes: A Brief Review. International Journal of Secondary Education, 2(6), 102-105. doi: 10.11648/j.ijsedu.20140206.12
28) Ruiz J. G. et. al. (2014). Evaluating the communicability of a video game prototype: A simple and low cost method. MexIHC 2014 join the interaction. Proceedings of the 5th Mexican conference on human-computer interaction (pp. 30-33). ISBN: 978-1-4.

PUBLICACIONES EN LA JEFATURA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

2013

29) Cano, E., Ruiz, J. and Huerta, L. (2013). Gateway for bluetooth and can communications protocols. Journal of Theoretical and Applied Information Technology, 55 (3), 321-326.
30) Cruz Pérez, M.N. (2013). SERI: Propuesta de una metodología de desarrollo de software educativo rico en interacción. Memorias del CIINDET 2013, X congreso internacional sobre innovación y desarrollo tecnológico (pp. 687). Cuernavaca Morelos, México, Marzo 2013. ISBN: 978- 607-95255-4-5.
31) De la Rosa Aguilar, O. A. (2013). Agentización en metodologías AOSE. Bubok. ISBN 978-84-686-3685-6
32) Frey, A. et. al. (2013). Decision-making in information seeking on texts: an eye-fixation-related potentials investigation. Frontiers in Systems Neuroscience. Doi: 10.3389/fnsys.2013.00039.
33) García, I., Pacheco, C. and Ruiz J. (2013). Incorporating an etnosemiotic approach for literacy education of the zapoteca language in mexican indigenous communities. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 93, 1869-1878. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.10.132
34) Martínez Gil, C. C. et. al (2013). Estudio de la situación educativa indígena del estado de Oaxaca. En A. Ortiz Lazcano (coord.), La Investigación social en México (pp. 97-109). Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. ISBN: 978-607-482-345-5.
35) Soancatl, V. et. al (2013). Usability test on the development of the SIMACAE System. En J. Ramírez, P. Damián, P. Santana and C. Flores (Eds.) Special Issue in Information Technology Research in Computing Science 64, 2013, pp. 85-92
36) Soancatl, V. et. al. (2013). Usabilidad en el desarrollo de un sistema para captura de instrumentos de recolección de datos. En J. A. Pérez Cruz, et. al. (eds.), Ciencia y tecnología en computación e informática (Tomo V, pp. 93-102). UNACAR

2012

37) Benítez, F. and Kaikina, E.I (2012). Whitham equation with Landau damping on a half-line. Journal of Mathematical Analysis and Applications, 387(1), 359-373, https://doi.org/10.1016/j.jmaa.2011.09.015
38) Martínez Gil, C. C. et. al. (2012). Computer Systems for the Analysis of Nahuatl. Research in Computing Science, 47, 11-16.
39) Sánchez Suarez, I. (2012). Ecuación de schödinger no lineal no local en intervalo. Editorial Academia Española. ISBN: 978-3-8473-6615-7.
40) Soancatl, V. et. al. (2012). An Authoring Tool to Develop and display Courseware in a 3D Learning Environment. Research in Computing Science, 47, 25-35.

2011

41) Benítez, F., Sánchez, I. y Ruiz, H. F. (2011). Métodos Asintóticos Aplicables a la Ingeniería. Memorias de la Vigésima cuarta Reunión Internacional de Verano de Potencia, Aplicaciones Industriales y Exposición Industrial RVP-AI 2011. Del 10 al 16 de julio de 2011. Acapulco, Guerrero. 6 Pp.
42) Cortés Mendoza, G. (2011). Sistema de Software para la traducción de términos Náhuatl-Español. Memorias del VIII encuentro, participación de la Mujer en la Ciencia (pp. 5.). ISBN: 978-607-95228-2-7.
43) Cortés Mendoza, G. (2011). Sistema informático para la traducción de términos en náhuatl al español con información semántica. Memorias del IX Congreso Internacional sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico CIINDET 2011(pp. 6).
44) Herrera, A. et. al (2011). Developing Process for Educational Games. In C. Delgado, C. Gutiérrez, R. Velázquez and H. Sossa (eds.). Advances in Computer Science and Electronics Systems. Research in Computing Science (Vol. 52, pp. 56-66.).
45) Herrera, A., et. al (2011). Playing and learning: Analysis of “Museo Virtual de Geometría” educative software elements, for Geometry Learning. CERMA 2011. ISBN: 978-0-7694-4563-8. 5 pp.
46) Huerta, L. et. al. (2011). Development of Report Management Software for the Analysis of Student Performance in an Educational Game. In 2011 Electronics, Robotics and Automotive Mechanics Conference (pp. 433-438). DOI 10.1109/CERMA.2011.88.
47) Naumkin, P. I. and Sánchez Suárez, I. (2011). On the critical Nongauge Invariant Nonlinear Schrödinger Equation. Discrete and Continuous Dynamical Systems, 30(3), 807-834. doi:10.3934/dcds.2011.30.807.
48) Soancatl, V., et. al. (2011). Developing a Virtual Environment for Learning Geometry. In C. Delgado Mata et. al (eds.), Advances in Computer Science and Electronics System: Research in Computing Science (vol. 52, pp. 26-36).
49) Zurita Bustamante, E. A. et. al. (2011). Comparison between the GPI and PID Controllers for the Stabilization of a DC-DC “Buck” Converter: A Field Programmable Gate Array Implementation. IEEE Transactions on Industrial Electronics, 58(11), 5251-5262. 10.1109/TIE.2011.2123857
50) Zurita Bustamante, E. et. al (2011). FPGA implementation of PID controller for the stabilization of a DC-DC “buck” converter. In G. Luiz Serra (ed.), Frontiers in Advanced Control Systems (pp. 215-230). IntechOpen

PUBLICACIONES EN LA JEFATURA DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

2021

1) Fast and dark: The case of Mezquite lizards at extreme altitude. Journal of Thermal Biology, 102, 103115 1-7. https://doi.org/10.1016/j.jtherbio.2021.103115.

2018

2) Campos-Uscanga Y, Morales-Ortiz AV, Argüelles-Nava VG, Ramírez-Chang LA, Zavaleta-Abad RA, Rosas-Campos R. (2018). Family cohesion and a father’s warmth are related to the positive lifestyles of female university students. Kontakt , 20(2): e185–e191; http://dx.doi.org/10.1016/j.kontakt.2018.01.003

2015

3) Morales Ortiz, A. V. (2015). Tamiz neonatal una herramienta segura para prevenir el hipotiroidismo congénito. Temas de Ciencia y Tecnología, 19(55), 35-41.

2012

4) Morales Ortiz, A. V. (2012). Evaluación del personal de enfermería en los procedimientos de detección del hipotiroidismo congénito. UniverSalud, 8(15), 19-29.

PUBLICACIONES EN LA JEFATURA DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

2021

1) Díaz, H.D., Ortega, E. y Ortega, I.H. (2021). ¿Alergia o intolerancia a la leche materna? REDICINAySA, 10 (4), 5-9.
2) Martínez, N.G., Cabrera, J.A., Díaz, H.D., López, Y.A. y Hernández, G. (2021). Deshidratación de piña con energía solar como alternativa en la elaboración de una botana saludable. En J. Millán, (Ed). Ciencia, Tecnología y Sociedad para el Desarrollo Sostenible (pp.311-323). ISBN: 978-607-9090-16-6.
3) Ortega, E., Carrasco, A. B., Ibarra, I, Álvarez, K.C., Flores, A. Olivera J.A. y Ortega, I.H. (2021). Microbiota intestinal en recién nacidos a término por parto natural y por cesárea. REDICINAySA, 10 (3), 24-30.
4) Ortega, E., Carrasco, A. B., Ibarra, I. y Ortega, I.H. (2021). Lactancia Materna Exclusiva como Determinante en la Microbiota Intestinal del Lactante. REDICINAySA, 10(3), 12-19.
5) Ortega, E., Figueroa R.R. y Ortega, I.H. (2021). Productos Finales de Glicación Avanzada (AGEs) y su relación con algunas Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT). REDICINAySA, 10(4), 20-38.
6) Ortega, E., Hernández, G. y Ortega, I. H. (2021). Composición nutricional y compuestos fitoquímicos de la piña (Ananas comosus) y su potencial emergente para el desarrollo de alimentos funcionales. Boletín De Ciencias Agropecuarias Del ICAP, 7(14), 24-28. https://doi.org/10.29057/icap.v7i14.7232.
7) Ortega, E., Martínez, E. A., Hernández, G., Ortega, I. H., Valencia, C. y López, S. (2021). Bases bromatológicas de Mangifera indica L. Boletín De Ciencias Agropecuarias Del ICAP, 7(14), 19-23. https://doi.org/10.29057/icap.v7i14.7254.
8) Ortega, E., Ordoñez, M.A., Enríquez, M.G. y Ortega, I.H. (2021). Hortalizas de Hoja Verde posible causa del Síndrome del Niño Azul. REDICINAySA, 10(4), 10-14.
9) Ortega, E., Ortega, I. H., Díaz, H. D., Luna, J. F., Ramírez, M. P., Hernández, G. y Marín, J. (2021). Food Sovereignty as an Alternative to Reduce the Serious Hunger Problem or Food Shortage Worldwide. Journal of Quality in Health Care & Economics, 4(2), 000209. DOI: 10.23880/jqhe-16000209
10) Ortega, E., Osorio, X. M. y Ortega, I. H. (2021). Seguridad alimentaria y diversidad dietética en el hogar, reporte de estudio en madres oaxaqueñas durante lactancia materna complementaria a bebés de 6 a 24 meses de edad. Educación y Salud Boletín Científico Instituto De Ciencias De La Salud Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo, 9(18), 84-90. https://doi.org/10.29057/icsa.v9i18.6048.
11) Ortega, E., Velázquez, B.R., Sánchez, A.M., Carrasquedo, V. y Ortega, I.H. (2021). Niveles de Cortisol en Mujeres con Sobrepeso u Obesidad en Edad Reproductiva. REDICINAySA, 10(3), 5-11.
12) Ramírez, M. P., Álvarez, M. T., Robaina, M. S., Castro, P. P. y Guzmán, R. E. (2021). Association of Family History and Life Habits in the Development of Colorectal Cancer: A Matched Case-Control Study in Mexico. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18, 8633. https://doi.org/10.3390/ijerph18168633.
13) Ramírez, M.P., Luna, J.F. y Velázquez, D.D. (2021). Conductas Alimentarias de Riesgo y su asociación con el exceso de peso en adolescentes del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca: un estudio transversal. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética, 25(2). doi: 10.14306/renhyd.25.2.1170
14) Velázquez, B.R., Sánchez, A.M., Ordoñez, M.A. y Figueroa, R.R., Carrasquedo, V. y Hernández, G. (2021). Desarrollo y evaluación sensorial de galletas, con fibra dietética elaborada a base de cáscara de piña. En J. Millán, (Ed). Ciencia, Tecnología y Sociedad para el Desarrollo Sostenible (pp. 324-339). ISBN: 978-607-9090-16-6.

2020

15) Celaya, M. S., y Ortega, E. (2020). Los chiles que le dan sabor al mundo. Educación y Salud. Boletín Científico Instituto De Ciencias De La Salud Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo, 9(17), 60-61. https://doi.org/10.29057/icsa.v9i17.6026.
16) Melchor, A., Velázquez, D.D., Zarrabal, J., Luna, J. F., Hernández, G. (2020). Presencia de Salmonella Typhimurium en queso Oaxaca en mercados públicos de Juchitán Oaxaca, México. Revista de la Sociedad Venezolana de Microbiología, 40, 31-35.
17) Ortega, E., Ramos, L., Ortega, I. H., y Martínez, R. J. (mayo-agosto 2020). ¿Qué es el código internacional de comercialización de sucedáneos de leche materna? Universita Ciencia, 9(25), 1-8.
18) Ortega, E., Trejo, A. B., y Ortega, I. H. (2020). La histidina: catalítica y metabólica. La ciencia y el hombre, 33(1), 20-22.
19) Ortega, E., y Trejo, J. A. (enero- abril 2020). ¿La sociología se reinventa? Teóricos de los siglos XX y XXI. Entorno UDLAP, 10, 56-61.
20) Ortega, I. H., Ortega, E., y Hernández, A. (2020). Desventajas del sistema de salud mexicano: elementos para el análisis. Universita Ciencia, 9(26), 50-63. ISSN: 2007-3917.
21) Ortega, I. H., y Ortega, E. (enero-abril 2020). La transformación en la cultura alimentaria con enfoque de género. REDNUTRICIÓN, 11(1), 698-700.
22) Osorio, X. M., Ortega, I. H., Ortega, E., Martínez, R. J., y Ruiz, R. (2020). Lactancia materna: Beneficios, tipos de leche y composición. ENTORNO UDLAP, 10, 4-15. ISSN: 2594-0147

2019

23) Cruz, M., Ortega, E. (enero-abril 2019). Niveles de actividad física y composición corporal en estudiantes de licenciatura en Enfermería. REDNUTRICIÓN, 10(1), 601-605. ISSN: 2395-8367.
24) Díaz, A., Hernández, A., Ortega, E. (2019). Adherencia al tratamiento en nutriología ¿asunto de dos? UVserva, 4(8), 145-153. ISSN: 2448–7430.
25) Figueroa, R. R., Ortega, E. (2019). Políticas para aumentar la oferta-disponibilidad alimentaria. Universita Ciencia, Año 8(22), 14-26. ISSN: 2007-3917
26) Flores, A., Ortega, E. (2019). La disponibilidad de la vida en el ámbito del derecho penal: la huelga de hambre y muerte digna. Universita Ciencia, 8(22), 27-42. ISSN: 2007-3917.
27) Luna, J. F., Montero, H., Sampieri, C., Muñiz, R. y Zenteno, R. (2019). Sequencing of the entire rpob gene and characterization of mutations in isolates of Mycobacterium tuberculosis circulating in an endemic tuberculosis setting. Journal of Global Antimicrobial Resistance, 19, 98-103. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jgar.2019.03.001
28) Ortega, E., García, R., Soto, A. A., (2019). Lactobacillus en el desequilibrio de la microbiota intestinal secundario al uso excesivo de antibióticos. Entorno UDLAP, (8), 40-47. ISSN: 2594-0147
29) Ortega, E., Hernández, A., Ortega, I. H., Esteves, A. I. (2019). Macro y micro dimensiones de la seguridad alimentaria y nutricional. Universita Ciencia, 8(21), 69-79. ISSN: 2007-3917
30) Ortega, E., Vázquez, D. (mayo-agosto 2019). Análisis crítico con enfoque multidimensional del hambre, pobreza, desigualdad, riesgo y vulnerabilidad. REDNUTRICIÓN, 10(2), 654-657. ISSN: 2395-8367
31) Ortega, I. H., Ortega, E., Hernández, A. (2019). La investigación de acción participativa: ¿una alternativa de investigación o una estrategia de solución? Universita Ciencia, 7(20), 61-70. ISSN: 2007-3917
32) Ramírez, M. P., Luna, J. F., Soto, A. A., Ortega, E., y Hernández, G. (sept- dic- 2019). Estado nutricional, consumo, hábitos y prácticas en niños escolares de San Blas Atempa, Oaxaca. REDNUTRICIÓN, 10(3), 673-680 pp.
33) Ramírez, M. P., Soto, A. A., y Luna, J. F. (2019). Breastfeeding and complementary feeding characteristics in children attend on the primary care in the city of Juchitán de Zaragoza, Oaxaca. Int J Fam Commun Med, 3(5), 174-177. DOI: 10.15406/ijfcm.2019.03.00153. ISSN: 2577-8269
34) Ramírez, M. P., y Luna, J. F. (2019). Prevalencia del síndrome metabólico en niños y adolescentes mexicanos en torno a sus diferentes definiciones. Revista de Salud Pública y Nutrición, 18(2), 23-32. DOI: 10.29105/respyn18.2-4
35) Soto, A., Téllez, A., y Perichart, O. (2019). Nutritional care for the remission of Type 2 diabetes in adults undergoing metabolic surgery: a narrative review and propose of educational tool. Adv Obes Weight Manag, 9(5):17-137. DOI: 10.15406/aowmc.2019.09.00287. ISSN: 2378-3168
36) Vázquez, D., Ortega, E. (marzo- abril 2019). Planta leguminosa originaria de México. REDICINAySA, 8(2), 7-13. ISSN: 2007-6711

2017

PUBLICACIONES EN LA JEFATURA DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

37) Gutiérrez Mata, R. et. al. (2017). Family functioning is related to health behaviors in patients with type 2 diabetes. Medicine Science International Medical Journal, 6(4), 659-662. Doi: 10.5455/medscience.2017.06.8635

2018

38) Ramírez Díaz, M. P., y Ortega Ibarra, E. (septiembre 2018). ¿Es la lactancia recomendable para madres seropositivas? Fua, (1), 39-43.

2016

39) López Hernández, E. et. al. (March 2016). Association between moderate-intensity physical activity and inflammatory markers in women with and without breast cancer. International Journal of Health Sciences and Research, 6(3), 219-230.

2015

40) Cortina-Ceballos, B. Godoy-Lozano, E. E., Sámano-Sánchez, H., Aguilar-Salgado, A., Velasco-Herrera, M. del C., Vargas Chávez, C., Velázquez-Ramírez, D., Romero, G., Moreno, J., Téllez-Sosa, J. and Martínez-Barnetche, J. (2015) Reconstructing and mining the B cell repertoire with ImmunediveRsity , mAbs, 7:3, 516-524, DOI: 10.1080/19420862.2015.1026502

2013

41) Valdés Alemán, J. et. al. (2013). Hybridization-based antibody cDNA recovery for the production of recombinant antibodies identified by repertoire sequencing. Mabs. First online. Diciembre 2013. doi: 10.4161/mabs.27435

UNISTMO: Patentes

UNIVERSIDAD DEL ISTMO

SISTEMA Y MÉTODO PARA ALINEACIÓN DE LECTURAS CORTAS DE ADN MEDIANTE DISPOSITIVOS LÓGICOS PROGRAMABLES

Título de Patente N°: 403920
Inventores: Daniel Pacheco Bautista [UNISTMO], Juan Manuel López Oglesby [UPAEP]; Manuel González Pérez [UPAEP]
Fecha de presentación: 09/06/2017
Fecha de expedición: 29/06/2023
Universidad del Istmo

La presente invención se refiere a un sistema y método para alineación de lecturas cortas de ADN mediante dispositivos lógicos programables, mediante la implementación de un algoritmo de búsqueda exacta basado en los índices de FM, el cual es completamente modular y escalable. Dicho método comprende el paso ventajoso de almacenar solo ciertas filas del arreglo de ocurrencias y recuperar el resto en tiempo real a partir de la TBW de la referencia, y del intercalado de memoria, reflejando una importante reducción de los requisitos de memoria del sistema operacional y del número de accesos a esta. Adicionalmente, las características de modularidad del sistema permiten estimar un factor superior a 50X con respecto a BWA en una implementación de múltiples núcleos de alineación que explote completamente la capacidad del sistema operacional. El módulo puede utilizarse para implementar en forma fácil la alineación inexacta, lo cual puede lograrse generando la vecindad de la lectura y aplicando posteriormente la alineación exacta a cada elemento de la vecindad o bien mediante la técnica siembra y extiende, dividiendo las lecturas en semillas para hallar posibles áreas de alineación mediante el módulo de alineación exacta, posteriormente extendiendo la búsqueda en tales áreas mediante algún algoritmo de alineación local.

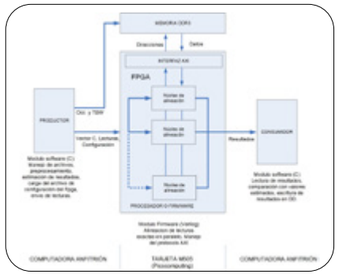


Fig. 1. Diagrama general del diseño

Daniel Pacheco-Bautista

Recibió el grado de Ingeniero en Electrónica del Instituto Tecnológico de Oaxaca en el 2000, el grado de Maestro en ciencias en electrónica del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica en el 2003 y el grado de Doctor en Ingeniería Biomédica de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla en 2016. Él es actualmente Profesor-investigador en la Universidad del Istmo, Campus Tehuantepec y miembro del Sistema Nacional de Investigadores en el nivel I. Sus principales líneas de investigación incluyen: Sistemas inteligentes, cómputo reconfigurable y de alto desempeño, y aceleración hardware de sistemas bioinformáticos

UNISTMO: Sistema de Gestión de Investigación

Capacidades de investigación en proyectos prioritarios en desarrollo tecnológico e innovación, ciencia y humanidades.

Desarrollo tecnológico e innovación

PROYECTO	LABORATORIO	POSGRADO	PROFESOR(ES)
3. KUTSARI (Arena) Centros de diseño y producción de semiconductores	• Laboratorio de energía solar	• Maestría en Ciencias en Energía Solar • Doctorado en Ciencias e Ingeniería en Energía	1. Dr. Isaac Montoya De Los Santos* 2. Dr. Hugo Jorge Cortina Marrero* 3. Dra. Liliana Hechavarría Difur* 4. Dra. Pastora Salinas Hernández* 5. Dr. Fernando Morales Anzures*
7. Cambio climático	• Laboratorio de energía solar • Laboratorio de energía eólica • Laboratorio de energías renovables • Laboratorio de biomasa • Laboratorio de oceánica • Laboratorio de óptica Aplicada • Laboratorio de simulación	• Maestría en Ciencias en Energía Solar • Maestría en Ciencias en Energía Eólica • Doctorado en Ciencias e Ingeniería en Energía	1. Dr. Eduardo Martínez Mendoza* 2. M.C. Elsa Mendoza Amezquita 3. M.C Jens Andreas Seim 4. M.C. Lizbeth Contreras Romero 5. Dr. José Rafael Dorrego Portela* 6. Dr. Jesús A. Enríquez Santiago* 7. Dr. Isaac Montoya De Los Santos* 8. Dr. Hugo Cortina Cortina Marrero* 9. Dra. Liliana Hechavarría Difur* 10. Dr. Víctor Iván Moreno Oliva* 11. Dr. Edwin Román Hernández* 12. M.C. Efraín Dueñas Reyes 13. Dra. Pastora Salinas Hernández* 14. Dr. Fernando Morales Anzures*
10. Inteligencia artificial y cómputo de alto rendimiento	• Laboratorio de Computación • Laboratorio de Electrónica	• Doctorado en Ciencias e Ingeniería en Energía	1. Dr. Ricardo Carreño Aguilera* 2. Dr. Daniel Pacheco Bautista* 3. Dr. Ernesto Cortes Pérez 4. Dr. Jesús Arellano Pimentel

*Profesores en el SNII

Ciencias y Humanidades

PROYECTO	LABORATORIO	POSGRADO	PROFESOR(ES)
13. Diagnóstico de la transmisión intergeneracional y acceso a lenguas indígenas	• Laboratorio de computación • Laboratorio de electrónica		1. Dra. Dalia Juárez Sánchez 2. Dr. Ernesto Cortes Pérez* 3. M.A. Silvia Reyes Jiménez
16. Análisis de discursos políticos de diversas corrientes de pensamiento			1. M.D. Patricia Ramírez Ortíz 2. Dra. Lorena Higareda Magaña 3. Dra. Juquila Araceli González Nolasco 4. Dr. Álvaro Castañeda Arredondo
17. Inclusión social, pobreza, desigualdad y migración			1. Dra. Lorena Higareda Magaña

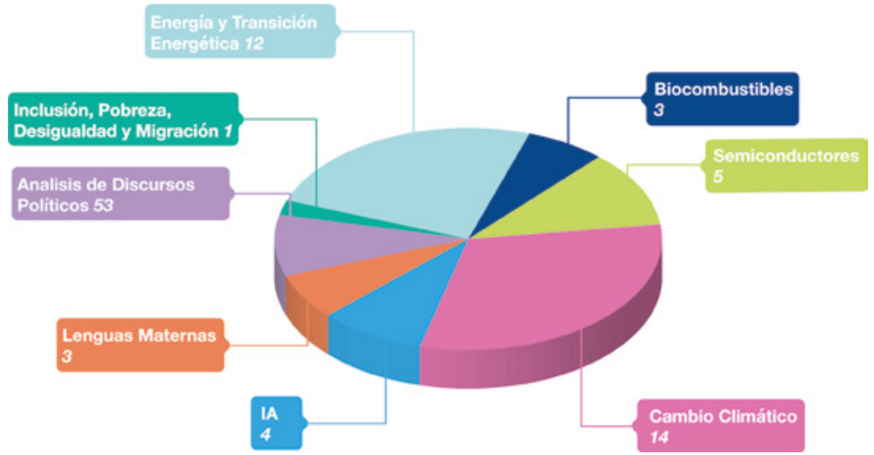
*Profesores en el SNII

Otros

PROYECTO	LABORATORIO	POSGRADO	PROFESOR(ES)
21. Energía y transición energética	• Laboratorio de energía solar • Laboratorio de energía eólica • Laboratorio de energías renovables Laboratorio de biomasa • Laboratorio de oceánica • Laboratorio de Óptica Aplicada • Laboratorio de simulación	• Maestría en Ciencias en Energía Solar • Maestría en Ciencias en Energía Solar • Doctorado en Ciencias e Ingeniería en Energía	1. Dr. José Rafael Dorrego Portela* 2. Dr. Jesús A. Enríquez Santiago* 3. Dr. Isaac Montoya de los Santos* 4. Dr. Hugo Cortina Cortina Marrero* 5. Dra. Liliana Hechavarría Difur* 6. Dr. Víctor Iván Moreno Oliva* 7. Dr. Edwin Román Hernández* 8. M.C. Efraín Dueñas Reyes 9. Dra. Pastora Salinas Hernández* 10. Dr. Fernando Morales Anzures* 11. Dr. Ricardo Carreño Aguilera* 12. Dr. Daniel Pacheco Bautista*
22. Biocombustibles sólidos en México para impulsar ecotecnologías energéticas en comunidades rurales y pequeñas industrias	• Laboratorio de Biomasa	• Doctorado en Ciencias e Ingeniería en Energía	1. Dra. Pastora Salinas Hernández* 2. Dr. Fernando Morales Anzures* 3. Dra. Rocío Solar González

*Profesores en el SNII

Capacidad de Investigación en UNISTMO



UNISTMO: Red de Posgrados

2
Maestrías

1
Doctorado

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN ENERGÍA EÓLICA

UNIVERSIDAD DEL ISTMO, CAMPUS TEHUANTEPEC

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dr. Jesús Antonio Enríquez Santiago **CORREO ELECTRÓNICO:** jenriquez1055@sandunga.unistmo.edu.mx **DIRECCIÓN**: Ciudad Universitaria S/N, Barrio Santa Cruz Tagolaba C.P. 70760, Tehuantepec, Oaxaca **TELÉFONOS:** (971) 5224050 ext. *140	• Dr. Daniel Pacheco Bautista (SNII I) • Dr. Eduardo Campos Mercado (SNII I) • Dr. Edwin Román Hernández (SNII I) • Dr. Isaac Montoya De los Santos (SNII I) • Dr. Jesús Antonio Enríquez Santiago (SNII C) • Dr. José Rafael Dorrego Portela (SNII I) • Dr. Reynaldo Iracheta Cortez (SNII I) • Dr. Ricardo Carreño Aguilera (SNII I) • Dr. Víctor Iván Moreno Oliva (SNII I) • Mtro. Efraín Dueñas Reyes

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE MACHINE LEARNING PARA LA EVALUACIÓN TECNO ECONÓMICA DE UN PARQUE EÓLICO

ESTUDIANTE: Alejandra Velázquez Velázquez **DIRECTOR(A):** Dr. José Rafael Dorrego Pórtela **INSTITUTO**: División de Estudios de Postgrado	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto tiene como objetivo diseñar una metodología basada en técnicas de Aprendizaje Automático para maximizar la energía anual generada por un parque eólico. El sitio seleccionado para su instalación se encuentra en el campus Juchitán de la Universidad del Istmo. Para la caracterización del recurso eólico, se emplean datos de la estación anemométrica M04 CERTE del Atlas Eólico Mexicano, ubicada en La Ventosa, Oaxaca, a 1.72 km del sitio. Estos datos permiten determinar variables críticas como la velocidad media del viento, su dirección predominante y el índice de turbulencia, esenciales para seleccionar adecuadamente el aerogenerador. Se realiza una comparación entre ocho aerogeneradores comerciales de 1.5 a 3 MW, utilizados en parques eólicos del Istmo de Tehuantepec. La selección del equipo más adecuado se basa en cuatro criterios clave: el coeficiente de potencia máximo a la velocidad media del sitio, el factor de capacidad, la producción máxima estimada con técnicas de Machine Learning, y un análisis multicriterio respaldado por algoritmos avanzados. Una vez definido el aerogenerador óptimo, se procede al diseño del parque eólico utilizando mapas de rugosidad, topografía, datos del viento y características técnicas del equipo. Para optimizar el diseño del parque, se evalúan distintas configuraciones de ubicación de aerogeneradores, analizando su producción energética y las pérdidas por efecto estela mediante simulaciones. Finalmente, se realiza un análisis financiero con el software RETScreen, complementado con técnicas avanzadas, para comparar resultados y validar la viabilidad del proyecto. Esta metodología busca ofrecer herramientas precisas para la toma de decisiones informadas en la planificación y operación de parques eólicos, maximizando tanto los beneficios económicos como los ambientales.

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN FRENO ELECTROMAGNÉTICO PARA UN AEROGENERADOR DE BAJA POTENCIA

ESTUDIANTE: Alan de Jesús Jiménez Velázquez **DIRECTOR(A)**: Dr. Jesús Antonio Enríquez Santiago **INSTITUTO:** División de Estudios de Postgrado	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto propone una alternativa innovadora a los sistemas de frenado convencionales empleados en aerogeneradores de baja potencia, mediante el diseño y construcción de un freno electromagnético. La literatura especializada respalda esta tecnología por su rápida respuesta, menor desgaste mecánico y reducción significativa en los costos de mantenimiento y reemplazo de componentes. El sistema se basa en el principio de la inducción electromagnética y las pérdidas por corrientes de Foucault (Eddy). Al hacer pasar un disco conductor por un campo magnético variable en el tiempo, se inducen corrientes que generan un campo magnético opuesto, de acuerdo con la Ley de Lenz. Esta interacción produce una fuerza de frenado que actúa directamente sobre el rotor del aerogenerador, desacelerando su giro sin necesidad de contacto físico entre elementos. Para su implementación, se diseñó un electroimán en forma de herradura con un entrehierro cuidadosamente calculado y un núcleo de alta permeabilidad magnética, alimentado por corriente continua a través de un rectificador. Se desarrollaron modelos analíticos para estimar el torque de frenado generado por el sistema, lo que permitió el dimensionamiento óptimo de sus parámetros eléctricos y mecánicos. Posteriormente, se realizaron simulaciones para validar estos cálculos y se construyó un prototipo funcional. Las pruebas experimentales confirmaron el principio de operación y validaron los resultados teóricos, demostrando la viabilidad de esta solución sin contacto para mejorar la eficiencia y confiabilidad en el control de potencia de aerogeneradores de baja potencia.

EVALUACIÓN NUMÉRICA DE LOS COEFICIENTES AERODINÁMICOS EN ALABES DE AEROGENERADORES DE BAJA POTENCIA DAÑADOS POR EROSIÓN

ESTUDIANTE: Aldrin Yohelgarcía Juárez **DIRECTOR(A)**: Dr. Edwin Román Hernández **INSTITUTO:** División de Estudios de Postgrado	**DESCRIPCIÓN:** El presente trabajo de tesis tiene como objetivo analizar el impacto que tiene el fenómeno de la erosión en perfiles aerodinámicos en su eficiencia aerodinámica, particularmente en condiciones de operación. Para ello, se realiza una simulación de distintos grados de erosión sobre perfiles 2D, simulando las deformaciones provocadas por polvo, arena o lluvia. Lo cual nos permita comprender cómo pequeñas alteraciones pueden afectar el coeficiente de sustentación y arrastre, alterando la eficiencia total del sistema. La metodología consiste en utilizar funciones tipo gaussianas que permitan simular deformaciones en un punto especifico de la curva que define la geometría del perfil aerodinámico. Se utilizaron perfiles NACA de 4 dígitos como base, modificados con deformaciones controladas en regiones especificas del borde de ataque y en el resto del perfil. Se definieron parámetros óptimos en CFD que van desde una asignación adecuada de la superficie de control hasta las métricas correctas para la obtención de una malla de excelente calidad. Este trabajo consiguió relacionar los efectos del fenómeno de la erosión con el aumento de la curvatura media del perfil, dando resultados favorables y contundentes, aportando otra solución más para poder mitigar los efectos de este problema tan común en álabes de los aerogeneradores. La metodología cuantitativa desarrollada nos permite analizar las pérdidas de eficiencia aerodinámica y apoyar decisiones de mantenimiento preventivo. Asimismo, sienta las bases para futuros trabajos orientados al diseño de perfiles aerodinámicos capaces de mitigar los efectos del fenómeno de la erosión.

IDENTIFICACIÓN DE PERFILES AERODINÁMICOS MEDIANTE TRATAMIENTO GEOMÉTRICO DE DATOS

ESTUDIANTE: Abraham Jair García Vera **DIRECTOR(A)**: Dr. Víctor Iván Moreno Oliva **INSTITUTO:** División de Estudios de Postgrado	**DESCRIPCIÓN:** La presente investigación propone una metodología para la identificación de perles aerodinámicos a partir de datos experimentales obtenidos mediante técnicas ópticas, especialmente la triangulación láser. Este método busca resolver el problema frecuente en la industria de los aerogeneradores de baja potencia, donde no siempre se cuenta con las especiaciones geométricas de los álabes. La metodología consiste en adquirir el perfil del álabe escaneado, alinearlo mediante transformaciones geométricas (traslación, rotación y normalización respecto a la cuerda), y posteriormente, se compara con una base de datos de perles teóricos a través del cálculo del error cuadrático medio (RMS), lo que permite identificar el perfil más similar desde el punto de vista geométrico. Además, se desarrolló una interfaz gráfica que automatiza este proceso y permite al usuario cargar archivos, visualizar los datos, realizar el análisis y obtener un listado de perles ordenados por similitud. Este enfoque proporciona una solución práctica y de bajo costo computacional para la caracterización aerodinámica, con posibles aplicaciones en la manufactura de álabes de aerogeneradores de baja potencia. Con esta herramienta, se espera contribuir al fortalecimiento de capacidades tecnológicas en el ámbito de la energía eólica, facilitando el análisis y la recuperación de información geométrica importante en los álabes de los aerogeneradores de baja potencia.

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE LA ELASTICIDAD DE ÁLABES DE AEROGENERADOR MEDIANTE ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS	
ESTUDIANTE: Betsy Susana Cabrera Fuentes **DIRECTOR(A)**: Dr. Jesús Antonio Enríquez Santiago **INSTITUTO:** División de Estudios de Postgrado	**DESCRIPCIÓN:** Esta investigación tiene como objetivo validar una metodología no destructiva para evaluar las propiedades elásticas de los álabes de aerogeneradores de baja potencia. Estos componentes, comúnmente fabricados con materiales compuestos, presentan desafíos estructurales debido a su comportamiento anisotrópico y geometría delgada. Los métodos tradicionales suelen ser destructivos, costosos y limitantes para controles de calidad repetitivos, por lo que se propone una alternativa precisa que no comprometa la integridad del álabe. La metodología se basa en el Análisis Modal Experimental (AME), que permite identificar propiedades dinámicas como frecuencias naturales, modos de vibración y factores de amortiguamiento. Para ello, se utilizará un banco de pruebas instrumentado con sensores piezoeléctricos y un sistema de adquisición multicanal, sincronizado con un martillo de impacto. A través de la Transformada Rápida de Fourier (FFT), se obtendrán funciones de respuesta en frecuencia (FRF) para estimar el módulo dinámico de elasticidad del álabe. Los resultados se contrastarán con modelos teóricos basados en la teoría de vigas de Euler-Bernoulli, y con simulaciones realizadas en el software ANSYS. Se calculará el error relativo entre frecuencias teóricas y experimentales, garantizando la repetibilidad mediante buenas prácticas conforme a normas internacionales. Esta propuesta representa una alternativa viable y accesible para caracterizar estructuralmente álabes en proyectos de pequeña escala, particularmente en zonas rurales sin acceso a herramientas costosas.
CARACTERIZACIÓN EXPERIMENTAL DEL EFECTO DE RÁFAGAS EXTREMAS DE VIENTO EN EL CONVERTIDOR DE POTENCIA DE UN AEROGENERADOR	
ESTUDIANTE: Ángel de Jesús Guillen Olivera **DIRECTOR(A)**: M. C. Efraín Dueñas Reyes **INSTITUTO:** Ingeniería Industrial	**DESCRIPCIÓN:** La investigación llevada a cabo tiene como objetivo principal identificar qué ocurre con la corriente que ingresa al convertidor electrónico de potencia de un sistema de conversión de energía eólica (SCEE) de baja potencia durante la ocurrencia de ráfagas extremas de viento, las cuales son sumamente comunes en la zona del Istmo de Tehuantepec. Los resultados no serán obtenidos mediante pruebas en laboratorio, sino que el aerogenerador será puesto en campo. Por ello, se desarrollará un método de detección de ráfagas extremas de viento en tiempo real, haciendo uso de la instrumentación del SCEE de baja potencia, el cual estará integrado por sensores de corriente y de velocidad del viento. Dicha información será procesada por un controlador electrónico donde se ejecutará el código detector. El desarrollo de esta investigación, a futuro, puede abrir la puerta al diseño de nuevas estrategias de protección para los sistemas de conversión de energía eólica de baja potencia. Al comprender el comportamiento de la corriente durante eventos de ráfagas extremas, será posible identificar condiciones anómalas que pongan en riesgo la integridad del convertidor electrónico de potencia.
CONTROL DIFUSO PARA SISTEMAS DE CONVERSIÓN DE POTENCIA APLICADOS A AEROGENERADORES DE BAJA POTENCIA: DISEÑO Y PRUEBAS EXPERIMENTALES	
ESTUDIANTE: Ludwin Betanzos Martínez **DIRECTOR(A)**: Dr. Eduardo Campos Mercado **INSTITUTO:** División de Estudios de Postgrado	**DESCRIPCIÓN:** El presente trabajo se enfoca en el diseño e implementación de un algoritmo de control basado en lógica difusa, con el objetivo de regular el voltaje de salida de un convertidor reductor (Buck) electrónico de potencia. Si bien el controlador PID clásico puede ofrecer estabilidad en condiciones ideales, su desempeño en escenarios reales suele depender de una sintonización empírica. Además, presenta limitaciones derivadas de sus ganancias constantes, las cuales no se adaptan eficientemente a cambios dinámicos en el sistema. La propuesta consiste en integrar un enfoque de control inteligente, empleando la teoría de lógica difusa para ajustar dinámicamente las ganancias del controlador PID. Este controlador difuso incorpora el conocimiento empírico mediante un conjunto de reglas heurísticas, lo que permite una mayor robustez frente a incertidumbres paramétricas y perturbaciones externas que afectan la operación del convertidor. Una vez diseñado el controlador difuso, se utiliza el software MATLAB para validar su viabilidad técnica a través de simulaciones sobre un modelo ideal de convertidor Buck. En caso de obtener resultados satisfactorios, se procede a implementar el controlador en un entorno experimental para evaluar su desempeño real bajo distintas condiciones de carga y operación.
CARACTERIZACIÓN DE LA SUPERFICIE AERODINÁMICA EN ÁLABES PARA AEROGENERADORES DE EJE VERTICAL MEDIANTE METROLOGÍA ÓPTICA	
ESTUDIANTE: Gilberto Guadalupe Rangel Saavedra **DIRECTOR(A)**: Dr. Gabriel Castillo Santiago **INSTITUTO:** División de Estudios de Posgrado	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto tiene como objetivo principal el desarrollo e implementación de una prueba óptica para evaluar la superficie aerodinámica de álabes conformados por perfiles específicos, utilizados en aerogeneradores de eje vertical. La finalidad es contar con una herramienta precisa y no invasiva para el análisis y validación geométrica de estos componentes, los cuales influyen de manera crítica en el rendimiento aerodinámico y eficiencia energética de las turbinas eólicas. Para sustentar teóricamente el estudio, se realizará una revisión profunda del estado del arte y la bibliografía especializada en técnicas ópticas aplicadas a la reconstrucción geométrica de superficies, con énfasis en aquellas enfocadas en superficies opacas, debido a su relevancia directa en los materiales típicos de los álabes. Además, se desarrollará un modelo matemático que represente perfiles aerodinámicos conocidos, lo cual permitirá comparar los resultados de la reconstrucción óptica con una referencia teórica confiable. En la parte experimental, se implementará una técnica de proyección de patrones sobre superficies curvas mediante un sistema de proyección y una cámara CCD/CMOS para la captura de imágenes. Estas imágenes serán procesadas por un algoritmo computacional desarrollado para reconstruir tridimensionalmente la geometría del álabe. Este procedimiento permitirá obtener una caracterización precisa de la superficie aerodinámica, facilitando futuras mejoras en el diseño y manufactura de álabes para aerogeneradores de eje vertical.

VALIDACIÓN EXPERIMENTAL DE UN MODELO MATEMÁTICO PARA EL DISEÑO DE GENERADORES SÍNCRONOS DE IMANES PERMANENTES EN AEROGENERADORES DE EJE VERTICAL	
ESTUDIANTE: Samuel Eduardo Orozco Figueroa **DIRECTOR(A)**: Dr. Jesús Antonio Enríquez Santiago **INSTITUTO:** División de Estudios de Postgrado	**DESCRIPCIÓN:** El tema de tesis se centra en el diseño de un generador síncrono de imanes permanentes (PMSG) para aplicaciones eólicas de baja velocidad, con énfasis en su análisis teórico y práctico, utilizando generadores de flujo radial acoplados a aerogeneradores de eje vertical. El objetivo principal de la investigación es evaluar la precisión del desempeño estimado mediante software de diseño y simulación, analizando las discrepancias en los principales parámetros eléctricos y las variaciones en las pérdidas eléctricas durante la operación del sistema. La metodología se organiza en cinco etapas: revisión del marco teórico y metodológico; simulación mediante software especializado y desarrollo de códigos propios; modelado del generador; análisis teórico bajo diferentes condiciones de operación; y validación experimental a través de un prototipo funcional. Se espera que los resultados de la investigación evidencien diferencias entre las predicciones teóricas y los datos experimentales. A partir de estos hallazgos, se propondrán recomendaciones para mejorar la fidelidad de las estimaciones, con el propósito de optimizar la planeación, desarrollo y diseño de generadores eléctricos aplicados a aerogeneradores de eje vertical.
DISEÑO DE UN GENERADOR ELÉCTRICO PARA SU USO EN AEROGENERADORES SIN ÁLABES	
ESTUDIANTE: Joyce López Gómez **DIRECTOR(A)**: Dr. Reynaldo Iracheta Cortez **INSTITUTO:** División de Estudios de Postgrado	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto plantea el diseño de un generador síncrono de imanes permanentes, orientado específicamente a su aplicación en turbinas eólicas de baja potencia del tipo sin álabes. Esta iniciativa busca contribuir al desarrollo de tecnologías limpias y silenciosas que aprovechen vibraciones inducidas por el viento, optimizando así la captación energética en entornos urbanos y rurales donde el diseño convencional de turbinas no resulta viable. Como parte de los objetivos específicos, se propone una revisión exhaustiva del estado del arte en turbinas sin álabes y en los generadores eléctricos de imanes permanentes (PMSG, de acuerdo a sus siglas en inglés) que permiten su funcionamiento. A partir de ello, se establecerán criterios de diseño técnico para garantizar la compatibilidad entre el generador y las particularidades operativas de esta tipología de turbina. Además, se desarrollará un algoritmo de diseño que facilite el cálculo y la configuración del generador, adaptándose a distintos escenarios de uso. El enfoque del proyecto incluye el modelado virtual del generador mediante software CAD, lo que permitirá contribuir en trabajos futuros al visualizar y optimizar su geometría antes de su implementación física. Posteriormente, se simulará su comportamiento utilizando herramientas de elementos finitos para evaluar tensiones, eficiencia y desempeño electromagnético. Finalmente, se analizará su rendimiento en un rango amplio de condiciones operativas, asegurando su funcionalidad en contextos variables de viento y carga eléctrica.
SISTEMA DE SELECCIÓN DE MODELOS PARA PREDECIR LA RAPIDEZ DEL VIENTO Y LA GENERACIÓN TEÓRICA DE ENERGÍA EN PARQUES EÓLICOS BASADO EN LA CLASIFICACIÓN Y LA CONVERSIÓN DEL VIENTO	
ESTUDIANTE: Ingrid Martínez Reyes **DIRECTOR(A)**: Dr. José Rafael Dorrego Pórtela **INSTITUTO:** División de Estudios de Postgrado	**DESCRIPCIÓN:** La investigación consiste en seleccionar tres sitios distintos ubicados en la región del Istmo de Tehuantepec, cercanos a tres estaciones meteorológicas físicas. Una vez definidos los sitios, se obtienen los datos de reanálisis ERA-5 (de 1979 a 2023) y MERRA-2 (de 1980 a 2023). Estos datos se analizan para obtener las gráficas y los parámetros de las distribuciones de Weibull, con el fin de observar el comportamiento anual del viento. Posteriormente, se seleccionan los modelos de predicción que se utilizarán, se extrapolan los datos de viento mediante dichos modelos y se propone un modelo. Luego, se realiza la evaluación del modelo de pronóstico, considerando la clasificación, la rapidez del viento, la generación de energía y la eficiencia del sistema de selección de modelos. Finalmente, se selecciona el aerogenerador óptimo y se determina la generación anual de energía.
MEDICIÓN DE VIBRACIONES EN ÁLABES DE AEROGENERADORES SOMETIDOS A DIFERENTES VELOCIDADES DE ROTACIÓN	
ESTUDIANTE: Jesús Osvaldo Martínez Cabañas **DIRECTOR(A)**: Dr. Víctor Iván Moreno Oliva **INSTITUTO:** División de Estudios de Postgrado	**DESCRIPCIÓN:** El estudio se centra en el análisis experimental de las vibraciones que experimentan los aerogeneradores de baja potencia a diversas velocidades de rotación. Estos componentes son esenciales para la conversión de la energía eólica en energía mecánica y están constantemente expuestos a fuerzas dinámicas que pueden comprometer su integridad estructural. Como medida preventiva contra posibles errores, es crucial caracterizar sus frecuencias vibratorias naturales. Para lograr este objetivo se utilizan técnicas ´ópticas como la triangulación láser, que permite registrar con gran precisión los desplazamientos inducidos por vibraciones sin necesidad de contacto físico. Validar y ajustar las predicciones teóricas del comportamiento dinámico de Alabes: los datos obtenidos experimentalmente se comparan con modelos numéricos y analíticos basados en los métodos de Rayleigh-Ritz y Elementos Finitos. En conjunto, esta investigación busca ofrecer una alternativa práctica, precisa y de bajo costo para el monitoreo vibraciones de aerogeneradores de baja potencia. Al aprovechar herramientas ópticas accesibles, se abre la posibilidad de implementar sistemas de diagnóstico confiables que puedan aplicarse tanto en entornos de laboratorio como en campo, promoviendo así el uso más seguro y eficiente de la energía eólica.

OPTIMIZACIÓN DEL RENDIMIENTO DE PARQUES EÓLICOS MEDIANTE CIENCIA DE DATOS: MODELOS PREDICTIVOS Y ANÁLISIS DE MANTENIMIENTO PROACTIVO	
ESTUDIANTE: Betsy Torres Cayetano **DIRECTOR(A)**: Dr. Ricardo Carreño Aguilera **INSTITUTO:** Ingeniería en Computación	**DESCRIPCIÓN:** Esta investigación de tesis tiene como meta optimizar la gestión del mantenimiento en parques eólicos mediante el diseño de un modelo predictivo basado en un análisis de datos proporcionados por diversos sensores con los que cuenta cada aerogenerador, estos datos serán minados, preprocesados y clasificados , esto con el fin de encontrar los indispensables para la construcción del modelo predictivo, en esta tesis se utilizan herramientas de la ciencia de datos y el aprendizaje automático, se diseña un modelo de aprendizaje automático para predecir fallas en los aerogeneradores a partir de datos históricos y en tiempo real que permita evaluar el desempeño y desgaste de sus componentes bajo condiciones de operación variadas. También se analizarán las herramientas de machine learning de ciencias de datos para escoger las adecuadas para este caso de uso, entre estas herramientas están: clasificación, regresión, clustering, reducción de dimensionalidad, y preprocesamiento de datos. Este modelo predictivo permitirá anticipar fallas en los aerogeneradores, reducir los costos operativos de mantenimiento para maximizar la eficiencia energética. También se realizará un análisis de mantenimiento proactivo en el que finalmente se aplicarán técnicas de análisis de datos seleccionadas para correlacionar las condiciones ambientales con los patrones de desgaste, orientando así futuras mejoras en diseño y material de construcción. Estos análisis planean asegurar la continuidad en la generación de energía y prolongando la vida útil de los aerogeneradores.
ANÁLISIS DE LAS PÉRDIDAS ELÉCTRICAS EN LOS CABLES SUBTERRÁNEOS DE PARQUES EÓLICOS	
ESTUDIANTE: Ana Karen López González **DIRECTOR(A)**: Dr. Reynaldo Iracheta Cortez **INSTITUTO:** División de Estudios de Postgrado	**DESCRIPCIÓN:** Se presenta una investigación del estado del arte para identificar las configuraciones más comunes y las tecnologías de cables subterráneos utilizadas en parques eólicos. También se recopilan las formulaciones matemáticas más reconocidas para calcular con precisión los parámetros electromagnéticos ZY en este tipo de cables. Posteriormente, se diseña un parque eólico terrestre ubicado en la región del Istmo de Tehuantepec. En esta etapa se analiza el recurso eólico del sitio, se elige el aerogenerador más adecuado según el perfil del viento y se define una distribución inicial de aerogeneradores que reduzca al mínimo las pérdidas por efecto estela entre ellos. Con la ubicación y tipo de aerogenerador definidos, se diseña el sistema de distribución subterráneo de energía. Se seleccionan los cables que cumplen con los límites establecidos por normas internacionales en cuanto a pérdidas eléctricas (Pcu) y caída de tensión (ΔV). Si estos valores superan los límites permitidos, se ajusta la selección de cables hasta cumplir con los criterios de calidad. Finalmente, se desarrolla un algoritmo para calcular los parámetros ZY considerando diferentes tipos de cables y temperaturas de operación. Con esta herramienta, se evalúan las pérdidas eléctricas anuales y la producción de energía (AEP) del parque eólico. Con base en estos resultados, se realiza un análisis económico que determina el impacto financiero de las pérdidas eléctricas en el sistema subterráneo.
DISEÑO AERODINÁMICO DEL ROTOR DE UN AEROGENERADOR DE EJE VERTICAL	
ESTUDIANTE: Sergio Neftalí Constantino Valdovinos **DIRECTOR(A)**: Dr. José Rafael Dorrego Pórtela **INSTITUTO:** División de Estudios de Postgrado	**DESCRIPCIÓN:** El trabajo de investigación está enfocado en desarrollar 3 estudios fundamentales dentro del diseño de aerogeneradores verticales. El primero orientado a la configuración geométrica del rotor, estableciendo los parámetros de diseño para las palas helicoidales, que incluye la selección de perfiles aerodinámicos, la determinación de los ejes de sujeción y del mástil, así como el dimensionamiento adecuado a la potencia del generador. El segundo estudio determina el rendimiento aerodinámico del rotor, con base en la teoría del disco actuador y la teoría del elemento de la pala “BEM”, para ello, se desarrollará una metodología y un código computacional que calcule el comportamiento aerodinámico del rotor, obteniendo el coeficiente de potencia, el coeficiente de torque y el coeficiente de arrastre del diseño, este análisis se realizará mediante el modelo matemático conocido como Tubo de corriente múltiple de Darrieus o “DMST” en inglés, adaptado para aerogeneradores verticales. El tercer estudio se centra en la validación del diseño, aplicando un modelo de simulación adecuado para comparar los resultados obtenidos del modelo de rendimiento “DMST” frente a los obtenidos mediante dinámica de fluidos computacional “CFD”, para ello se empleará el método Taguchi realzando simulaciones del diseño bajo distintas condiciones tales como el régimen del viento, el ángulo de inclinación y diversas velocidades de diseño.

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN ENERGÍA SOLAR

UNIVERSIDAD DEL ISTMO, CAMPUS TEHUANTEPEC

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dr. Jesús Antonio Enríquez Santiago **CORREO ELECTRÓNICO:** jenriquez1055@sandunga.unistmo.edu.mx **DIRECCIÓN**: Ciudad Universitaria S/N, Barrio Santa Cruz Tagolaba C.P. 70760, Tehuantepec, Oaxaca **TELÉFONOS:** (971) 5224050 ext. *140	• Dra. Gabriela Rivadeneyra Romero (SNII I) • Dra. Liliana Hechavarría Difur (SNII I) • Dra. Pastora Salinas Hernández (SNII I) • Dr. Daniel Pacheco Bautista (SNII I) • Dr. Edwin Román Hernández (SNII I) • Dr. Fernando Morales Anzures (SNII I) • Dr. Hugo Jorge Cortina Marrero (SNII I) • Dr. Isaac Montoya De los Santos (SNII I) • Dr. Jesús Hernández Ventura • Dr. Reynaldo Iracheta Cortez (SNII I) • Dr. Víctor Iván Moreno Oliva (SNII I) • Mtro. Efraín Dueñas Reyes

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

IMPLEMENTACIÓN EN FPGA DE UN ALGORITMO MPPT BASADO EN LÓGICA DIFUSA PARA LA OPTIMIZACIÓN DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS	
ESTUDIANTE: Atziry Cárdenas Jijón **DIRECTOR(A):** Dr. Daniel Pacheco Bautista **INSTITUTO**: Ingeniería en Computación	**DESCRIPCIÓN:** Para garantizar que los sistemas fotovoltaicos proporcionen la máxima energía disponible, es fundamental que operen en su Punto de Máxima Potencia (MPP). Por esta razón, en esta investigación se propone la implementación de un controlador MPPT basado en lógica difusa utilizando un FPGA (Arreglo de compuertas programables en el campo). Esta implementación permite mejorar la eficiencia del sistema y reducir el tiempo de respuesta ante variaciones en la irradiancia y la temperatura, mejorando el rendimiento de métodos tradicionales implementados en microcontroladores. La idea es aprovechar las ventajas del procesamiento paralelo del FPGA y la flexibilidad de la lógica difusa para lograr un sistema más eficiente, estable y adaptable que los controladores tradicionales, esta combinación puede marcar una diferencia importante en cómo se optimizan los sistemas fotovoltaicos, especialmente en contextos donde la variabilidad del clima es un reto constante. Además del aspecto técnico, esta tesis representa una aportación al objetivo más grande de transitar hacia un futuro energético más limpio y sostenible.
RENDIMIENTO FOTOCATALÍTICO DE NANOPARTÍCULAS DE ZNO-SN EN LA DEGRADACIÓN DE 2,4-DCP UTILIZANDO RADIACIÓN SOLAR	
ESTUDIANTE: Jesús Armando Salinas Patricio **DIRECTOR(A):** Dr. Fernando Morales Anzures **INSTITUTO**: Ingeniería Química	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto de tesis tiene como punto de partida la problemática ambiental ocasionada por la contaminación del agua debido a la actividad industrial, enfocándose particularmente en el 2,4-diclorofenol (2,4-DCP), un compuesto presente en diversos pesticidas. Este contaminante es altamente tóxico para los seres humanos, la fauna y la flora, y tiende a acumularse en cuerpos de agua por su estabilidad química. Las técnicas tradicionales de tratamiento de aguas residuales han demostrado ser ineficaces para su eliminación, lo cual ha motivado la exploración de métodos alternativos. La investigación propone el uso de fotocatálisis solar heterogénea como solución innovadora. Esta técnica emplea radiación solar para activar materiales semiconductores que generan especies reactivas capaces de mineralizar contaminantes. En este contexto, se plantea el uso de óxido de zinc (ZnO) dopado con estaño (ZnO–Sn), sintetizado mediante el método de coprecipitación de carbonatos. El dopado con estaño busca mejorar la absorción de luz y aumentar la separación de cargas electrón-hueco. El estudio incluye la evaluación del efecto de dos precursores distintos de estaño ($SnCl_2$ y $SnSO_4$) en la calidad del material fotocatalítico, analizando muestras tratadas térmicamente a 100 °C y 400 °C. Estas muestras serán sometidas a pruebas de fotodegradación del 2,4-DCP para evaluar su desempeño. Las caracterizaciones estructurales y químicas del material se realizarán en la Universidad

DISEÑO Y CARACTERIZACIÓN ÓPTICA DE UN CONCENTRADOR OPTIMIZADO PARA EL MOVIMIENTO APARENTE DEL SOL EN LA REGIÓN DEL ISTMO DE TEHUANTEPEC

ESTUDIANTE: María Fernanda Urbieta Martínez
DIRECTOR(A): Dr. Gabriel Castillo Santiago
INSTITUTO: División de Estudios de Posgrado

DESCRIPCIÓN:
La investigación tiene como objetivo el diseño y la caracterización óptica de un concentrador solar optimizado para el movimiento aparente del Sol en la región del Istmo de Tehuantepec. Esta zona, caracterizada por alta radiación solar durante gran parte del año, representa un entorno ideal para analizar el aprovechamiento de la energía solar mediante tecnologías de concentración.
El estudio se fundamenta en principios de óptica geométrica y modelos matemáticos que permiten simular el comportamiento de los rayos solares sobre superficies concentradoras. Se considera la ubicación geográfica específica del Istmo para estudiar la trayectoria solar anual y definir condiciones óptimas de diseño que maximicen la captación energética.
Como parte del desarrollo, se analizan distintos tipos de concentradores y se selecciona una geometría base para su caracterización óptica, considerando parámetros como el ángulo de incidencia, eficiencia óptica y concentración del flujo solar. Para ello se emplean herramientas teóricas, computacionales y metrológicas.
Este trabajo busca aportar conocimientos que contribuyan al desarrollo de soluciones solares más eficientes, especialmente en regiones con alto potencial solar, promoviendo la investigación aplicada y el uso sustentable de los recursos naturales.

DESARROLLO DE PELÍCULAS DELGADAS DE SB2(S,SE)3 PARA SU APLICACIÓN EN CELDAS SOLARES: ESTUDIO TEÓRICO Y EXPERIMENTAL

ESTUDIANTE: Biaani' Guadalupe Cruz Marin
DIRECTOR(A): Dr. Isaac Montoya De Los Santos
INSTITUTO: División de Estudios de Postgrado

DESCRIPCIÓN:
El uso de *Sb2S3* como material absorbedor en celdas solares ha mostrado un gran potencial debido a sus propiedades ópticas y eléctricas, además de su estabilidad y bajo costo de fabricación. Sin embargo, el rendimiento de las celdas solares basadas en *Sb2S3* aún se ve limitado por su relativamente bajo coeficiente de absorción en el espectro solar y una movilidad de carga que restringe la eficiencia global del dispositivo.
Para mejorar estos aspectos, se plantea la posibilidad de sustituir *Sb2S3* por *Sb2*(*S*, *Se* sus propiedades ópticas y electrónicas. La inclusión de Se permitiría ajustar la banda prohibida y mejorar la absorción de la luz solar, lo que favorecería una mayor generación de portadores de carga y potencialmente incrementa la eficiencia de la celda solar.
Se desarrollará experimentalmente las películas delgadas de *Sb2S3* y *Sb2*(*S*, *Se*)3, para posteriormente analizar el efecto de su incorporación en celdas solares mediante simulaciones numéricas a través del software SCAPS. Lo cual nos permitirá evaluar de manera detallada el impacto del Se en las propiedades del dispositivo y predecir el potencial de *Sb2*(*S*, *Se*)*3* para superar las limitaciones de *Sb2S3*, ofreciendo una vía para el desarrollo de celdas solares de mayor eficiencia y estabilidad.

DESARROLLO DE PELÍCULAS DELGADAS DE CUO Y/O CU2O PARA SU APLICACIÓN COMO CAPA TRANSPORTADORA DE HUECOS EN CELDAS SOLARES DE PEROVSKITA MEDIANTE SIMULACIÓN NUMÉRICA

ESTUDIANTE: Bertha Indira Velázquez Mijangos
DIRECTOR(A): Dr. Isaac Montoya De Los Santos
INSTITUTO: División de Estudios de Postgrado

DESCRIPCIÓN:
En este trabajo se desarrollarán películas delgadas de CuO y Cu2O como capa transportadora de huecos, la cual tiene como función facilitar el transporte de los huecos generados al contacto metálico.
El desarrollo de estas películas se realizará mediante depósito por Baño químico, posteriormente con los datos obtenidos se realizará una simulación utilizando el software "Simulador de Capacitancia de Celdas Solares" (SCAPS). La simulación numérica mediante SCAPS es esencial para evaluar el efecto de su incorporación en el rendimiento y la estabilidad del dispositivo, permitiendo modelar su alineación energética y comportamiento en la interfaz con el perovskita. Este enfoque combinado de experimentación y simulación es fundamental para maximizar el potencial de CuO y Cu2O como HTL, contribuyendo al avance de celdas solares de perovskita más eficientes y sostenibles.
La justificación para el uso de CuO y Cu2O como capa transportadora de huecos (HTL) en celdas solares de perovskita radica en las propiedades únicas que estos materiales pueden aportar al dispositivo.

PRUEBAS DE CALIDAD PARA SUPERFICIES EN SISTEMAS DE CONCENTRACIÓN SOLAR

ESTUDIANTE: Diana Paola Suárez Reyes
DIRECTOR(A): Dr. Víctor Iván Moreno Oliva
INSTITUTO: División de Estudios de Postgrado

DESCRIPCIÓN:
Este trabajo consiste en verificar la calidad de las superficies reflectoras en sistemas de concentración solar, donde las deformaciones en las superficies pueden traducirse en pérdidas significativas de energía térmica.
Al enfocar los rayos del Sol en un punto para generar energía térmica o calor; cualquier variación en la geometría de la superficie altera el rendimiento global del sistema, por lo que es necesario contar con métodos de pruebas ópticas que logren evaluar las deformaciones y posteriormente realizar el análisis del comportamiento de ellas.
Para alcanzar este objetivo, se propone un análisis bibliográfico exhaustivo de técnicas ópticas aplicadas a diferentes geometrías de concentradores (canal parabólico, tipo Fresnel y disco parabólico), con el fin de identificar métodos consolidados e innovadores. En paralelo, se profundizará en la técnica de proyección de luz estructurada, basada en triangulación láser, por su alta resolución, adaptabilidad y bajo costo.
El enfoque metodológico consiste en desarrollar expresiones matemáticas mediante trazado de rayos que modelen el comportamiento óptico de cada geometría bajo estudio, permitiendo simular y comparar los perfiles tanto el diseño real como ideal. Estos resultados servirán para evaluar la calidad de pequeños prototipos manufacturados con tecnología aditiva o con máquinas de control numérico, validando así tanto procesos de fabricación convencionales como innovadores.

SÍNTESIS VERDE DE NANOPARTÍCULAS DE ZNALAG USANDO MORINGA OLEIFERA Y SU USO EN LA FOTODEGRADACIÓN CON SIMULACIÓN SOLAR DE HIDRACIDA MALEICA

ESTUDIANTE: José Manuel Rito González
DIRECTOR(A): Dra. Pastora Salinas Hernández
INSTITUTO: Ingeniería Química

DESCRIPCIÓN:
La contaminación del agua representa uno de los principales desafíos ambientales actuales, afectando gravemente tanto a la salud humana como a los ecosistemas. Actividades como la agricultura intensiva contribuyen a esta crisis mediante el uso de pesticidas y herbicidas que introducen contaminantes orgánicos persistentes en cuerpos de agua.
Ante esta situación, se buscan métodos de tratamiento que sean eficaces, económicos y sostenibles. La fotocatálisis solar destaca como una alternativa prometedora al emplear energía solar para activar materiales fotocatalíticos que degradan contaminantes complejos en compuestos menos tóxicos.
Este proyecto propone una solución innovadora mediante la integración de la nanotecnología verde con la fotocatálisis solar. Se sintetizarán nanopartículas de plata (Ag) soportadas en una matriz de ZnAl (hidrotalcita), utilizando extractos de Moringa oleífera como agente reductor en una síntesis verde.
El objetivo principal es evaluar la eficacia de estos materiales en la degradación de la hidrazida maleica (HM) bajo irradiación solar, abordando así la problemática del tratamiento de agua desde un enfoque completamente sustentable.

IMPLEMENTACIÓN DE TÉCNICAS DE MINERÍA DE DATOS PARA LA DETECCIÓN DE FALLAS EN EL SISTEMA FOTOVOLTAICO DE 163.2 KW

ESTUDIANTE: Alan López Villegas
DIRECTOR(A): Dra. Liliana Hechavarría Difur
INSTITUTO: División de Estudios de Postgrado

DESCRIPCIÓN:
Este trabajo presenta un análisis detallado del desempeño de un sistema fotovoltaico conectado a la red, ubicado en el campus Tehuantepec de la Universidad del Istmo. El objetivo principal es separar y cuantificar las pérdidas energéticas asociadas al aumento de temperatura en los módulos solares y aquellas clasificadas como misceláneas, mediante una metodología específica. El estudio se enfoca en comprender cómo las condiciones climáticas particulares del Istmo caracterizado por elevada radiación solar y vientos intensos afectan la eficiencia del sistema.
Para ello, se instala un conjunto de sensores en un sistema de 163.2 kWp, distribuido en 10 arreglos, de los cuales se selecciona el número 5 por estar libre de sombras, eliminando así una variable relevante de pérdida. Se miden parámetros como temperatura ambiente, irradiancia, temperatura de los módulos y velocidad del viento, utilizando una base de datos con registros cada cinco minutos durante los meses de marzo, abril y mayo, considerados representativos por su alta radiación solar. Los resultados obtenidos mediante el procesamiento de datos muestran que las pérdidas térmicas son más notables cuando disminuye la velocidad del viento, mientras que las pérdidas misceláneas se asocian a factores como suciedad en los paneles, desajustes eléctricos o errores en el seguimiento del punto de máxima potencia. Este análisis permite proponer estrategias más eficientes para el mantenimiento y diseño de sistemas fotovoltaicos futuros, adaptados a las condiciones climáticas de la región.

NANOCATALIZADORES DE AU/TIO2-LA2O3 PARA LA DEGRADACIÓN DE FENOL EN MEDIO ACUOSO MEDIANTE SIMULACIÓN SOLAR

ESTUDIANTE: Monserrat Castro Gutiérrez
DIRECTOR(A): Dr. Fernando Morales Anzures
INSTITUTO: Ingeniería Química

DESCRIPCIÓN:
El presente trabajo de tesis tiene como objetivo analizar el impacto que tiene el fenómeno de la erosión en perfiles aerodinámicos en su eficiencia aerodinámica, particularmente en condiciones de operación. Para ello, se realiza una simulación de distintos grados de erosión sobre perfiles 2D, simulando las deformaciones provocadas por polvo, arena o lluvia. Lo cual nos permita comprender cómo pequeñas alteraciones pueden afectar el coeficiente de sustentación y arrastre, alterando la eficiencia total del sistema.
La metodología consiste en utilizar funciones tipo gaussianas que permitan simular deformaciones en un punto específico de la curva que define la geometría del perfil aerodinámico. Se utilizaron perfiles NACA de 4 dígitos como base, modificados con deformaciones controladas en regiones específicas del borde de ataque y en el resto del perfil. Se definieron parámetros óptimos en CFD que van desde una asignación adecuada de la superficie de control hasta las métricas correctas para la obtención de una malla de excelente calidad.
Este trabajo consiguió relacionar los efectos del fenómeno de la erosión con el aumento de la curvatura media del perfil, dando resultados favorables y contundentes, aportando otra solución más para poder mitigar los efectos de este problema tan común en álabes de los aerogeneradores.
La metodología cuantitativa desarrollada nos permite analizar las pérdidas de eficiencia aerodinámica y apoyar decisiones de mantenimiento preventivo. Asimismo, sienta las bases para futuros trabajos orientados al diseño de perfiles aerodinámicos capaces de mitigar los efectos del fenómeno de la erosión.

DEGRADACIÓN DEL ÁCIDO 2,4-DICLOROFENOXIACÉTICO BAJO SIMULACIÓN SOLAR UTILIZANDO ZNO-PD COMO FOTOCATALIZADOR

ESTUDIANTE: Maribel Jiménez Guerra
DIRECTOR(A): Dr. Fernando Morales Anzures
INSTITUTO: Ingeniería Química

DESCRIPCIÓN:
Esta tesis aborda el desarrollo y caracterización de fotocatalizadores basados en óxido de zinc (ZnO) dopados con paladio (Pd), diseñados para mejorar la degradación de contaminantes orgánicos bajo luz visible. Los materiales sintetizados (xPd–ZnO, con x = 0.5, 1.0, 1.5 y 2.0 % en peso de Pd) fueron obtenidos por coprecipitación con carbonatos y calcinados a 450 °C durante 12 horas.
Los fotocatalizadores se caracterizaron estructural y superficialmente mediante técnicas como XRD, XPS, FT-IR y PL. Los patrones de XRD confirmaron la fase wurtzita del ZnO sin fases secundarias de Pd, sugiriendo alta dispersión o incorporación en la red cristalina. XPS mostró especies $Pd^{2}\Delta$y Pd^{0}, mientras que FT-IR reveló enlaces Zn–O y vacantes de oxígeno, intensificadas con mayor dopado.
Las mediciones PL evidenciaron una disminución de la intensidad de emisión con mayor concentración de Pd, indicando mejora en la captura de portadores de carga. La evaluación fotocatalítica se realizó mediante la degradación de ácido 2,4-D (20 ppm) bajo luz visible, usando 100 mg de catalizador por ensayo.
El fotocatalizador con 1.0 % Pd mostró la mejor eficiencia, atribuida a la combinación de vacantes de oxígeno adecuadas y presencia activa de $Pd^{2}\Delta$ Estos resultados promueven un diseño más eficiente de materiales fotocatalíticos aplicables en el tratamiento sostenible de aguas contaminadas.

ESTUDIO DE CELDAS SOLARES TÁNDEM DE PEROVSKITA Y SILICIO EN CONFIGURACIÓN DE 4 TERMINALES, EMPLEANDO SIMULACIONES CON SCAPS	
ESTUDIANTE: José Eduardo Cruz Velázquez **DIRECTOR(A):** Dr. Hugo Jorge Cortina Marrero **INSTITUTO**: División de Estudios de Postgrado	**DESCRIPCIÓN:** La eficiencia de las celdas solares convencionales de una sola unión está limitada por el límite de Shockley–Queisser, debido a pérdidas de energía provocadas por la termalización de fotones de alta energía y la no absorción de fotones de baja energía. Para superar esta restricción, las celdas solares tándem integran dos o más subceldas con bandgaps complementarios que permiten un aprovechamiento más eficiente del espectro solar. En el presente trabajo de tesis se desarrolla un estudio numérico de celdas tándem de cuatro terminales (4T), empleando absorbentes de perovskita mixta FAxMA1-x en la celda superior y una celda comercial de silicio bifacial en la inferior, mediante simulaciones realizadas en SCAPS-1D y calibradas con datos experimentales bajo iluminación AM 1.5G. El proceso de modelado incluyó el ajuste de curvas J-V individuales, el filtrado espectral desde la celda superior hacia la inferior y la simulación completa del dispositivo tándem. Entre las composiciones evaluadas, la configuración con ((FAPbI3)0.7(MAPbBr3)0.3) en la celda superior y silicio bifacial en la inferior alcanzó la mayor eficiencia de conversión de potencia, con 24.71%, superando notablemente el rendimiento de las celdas individuales. Estos resultados evidencian el potencial de las arquitecturas híbridas perovskita/silicio para superar los límites de eficiencia establecidos para dispositivos de una sola unión. betAsimismo, la investigación resalta la importancia de optimizar las propiedades ópticas y eléctricas de cada subcelda, con especial énfasis en el emparejamiento espectral y el balance de corriente, a fin de maximizar el rendimiento global. La integración de modelado numérico validado con parámetros experimentales en este trabajo de tesis proporciona un marco sólido para el diseño y optimización de celdas solares tándem de alta eficiencia, contribuyendo al desarrollo de tecnologías fotovoltaicas de próxima generación orientadas a reducir pérdidas energéticas y mejorar el aprovechamiento de la energía solar, acercándolas a su implementación práctica y comercial.
DETERMINACIÓN DE LAS PÉRDIDAS ENERGÉTICAS POR TEMPERATURA Y MISCELÁNEAS DE UN ARREGLO FOTOVOLTAICO UBICADO EN LA UNISTMO	
ESTUDIANTE: Reedén Guadalupe Pavón Rodríguez **DIRECTOR(A):** Dra. Liliana Hechavarría Difur **INSTITUTO**: División de Estudios de Postgrado	**DESCRIPCIÓN:** Esta investigación evalúa el desempeño energético de un sistema fotovoltaico conectado a la red en la Universidad del Istmo, campus Tehuantepec, con el objetivo de cuantificar y analizar las pérdidas energéticas causadas por el aumento de temperatura en los paneles solares y otras pérdidas misceláneas. Se emplea una metodología específica para separar ambos tipos de pérdidas, permitiendo entender mejor el comportamiento del sistema bajo las particulares condiciones climáticas del Istmo de Tehuantepec, caracterizado por altos niveles de radiación solar y vientos intensos. El estudio incluye una revisión de los fundamentos teóricos relevantes, como la radiación solar (directa, difusa y reflejada), el funcionamiento de las celdas solares, y los factores ambientales que afectan su rendimiento: temperatura, irradiancia, suciedad, sombreado y viento. Se destaca el efecto negativo de la temperatura elevada sobre la eficiencia de los módulos, así como la importancia de la irradiancia para la generación de corriente. Se analiza un sistema de 163.2 kWp distribuido en 10 arreglos, seleccionando el arreglo número 5 por su exposición libre de sombras, lo que facilita un análisis más preciso de las pérdidas térmicas. Para el análisis se instalaron sensores que midieron temperatura ambiente, velocidad del viento, irradiancia y temperatura del módulo, registrando datos cada cinco minutos durante los meses de marzo a mayo. Los resultados mostraron que las pérdidas por temperatura aumentan cuando la velocidad del viento es baja, mientras que las pérdidas misceláneas se asocian con factores como suciedad en los módulos, desajustes eléctricos y errores de seguimiento del punto de máxima potencia. Este estudio proporciona información útil para mejorar el mantenimiento y diseño de futuros sistemas fotovoltaicos en la región.
APLICACIÓN DEL CATALIZADOR ZNA1-V PARA LA FOTODEGRADACIÓN DEL ACETAFIOFÉM CON SIMULACIÓN SOLAR	
ESTUDIANTE: Juan Daniel Rivera Maldonado **DIRECTOR(A):** Dra. Pastora Salinas Hernández **INSTITUTO**: Ingeniería Química	**DESCRIPCIÓN:** Esta tesis presenta el desarrollo de catalizadores ternarios compuestos por zinc, aluminio y vanadio, sintetizados mediante el método de coprecipitación asistido con carbonatos. Se trabajaron diferentes proporciones molares de Zn/V (3:0.1, 3:0.3 y 3:0.5), manteniendo constante la relación Zn/Al. Tras la síntesis, los materiales fueron calcinados a 600 °C para estabilizar su estructura. El objetivo fue obtener catalizadores activos bajo luz visible, orientados a la degradación de contaminantes en agua. La caracterización de los materiales se realizó mediante técnicas como difracción de rayos X (XRD), fotoluminiscencia (PL), espectroscopía UV-Vis de reflectancia difusa y espectroscopía fotoelectrónica de rayos X (XPS). Estas herramientas permitieron determinar tanto la estructura cristalina como las propiedades ópticas y químicas superficiales de los sólidos. El desempeño fotocatalítico se evaluó con la degradación del fármaco acetaminofén (10 ppm) bajo irradiación con una lámpara de xenón, así como mediante análisis de carbono orgánico total para conocer el grado de mineralización de los productos resultantes. Los resultados mostraron que el aumento en la proporción de vanadio mejoró la eficiencia fotocatalítica, destacando el catalizador ZnAlV 0.5 con una degradación del 45.76% y una mineralización del 31.8% en 480 minutos. La reducción en la intensidad de emisión PL evidenció una mejor separación de cargas electrón-hueco, mientras que el análisis XPS confirmó la coexistencia de especies $V^4\Delta$ y $V^5\Delta$ lo cual favorece la transferencia electrónica. Esta investigación aporta al diseño de materiales fotocatalíticos sostenibles para el tratamiento de contaminantes emergentes en cuerpos de agua.grego

ANÁLISIS, MODELADO Y SIMULACIÓN DE UNA MICRORRED ELÉCTRICA CON ALTO PORCENTAJE DE INYECCIÓN SOLAR PARA ESTUDIOS DE CALIDAD DE LA ENERGÍA	
ESTUDIANTE: Leonardo Fabián Butrón Mora **DIRECTOR(A):** M. C. Efraín Dueñas Reyes **INSTITUTO**: Ingeniería Industrial	**DESCRIPCIÓN:** El trabajo se enfoca en el análisis, modelado y simulación de una microrred eléctrica con alta penetración solar, con el propósito de evaluar su impacto en la calidad de la energía. En el marco de la transición energética y el impulso a las fuentes renovables, es esencial entender cómo influye la incorporación de sistemas fotovoltaicos en parámetros como el voltaje, la frecuencia y la distorsión armónica. Para ello, se desarrolla un modelo detallado en MATLAB-Simulink que incluye generación distribuida, cargas críticas y no críticas, así como sistemas de almacenamiento. Se consideran estrategias de control como el droop control y se estudian las fuentes de armónicos presentes en tensión y corriente, analizando su propagación dentro de la microrred. Los indicadores clave de calidad de energía, como el factor de potencia, la distorsión armónica total (THD), y las pérdidas eléctricas, se evalúan bajo distintos escenarios operativos: conectado a red y en modo isla. Esto permite observar el comportamiento del sistema en condiciones reales y anticipar problemas operativos. Finalmente, el trabajo propone recomendaciones técnicas para el diseño y operación de microrredes solares, incluyendo el porcentaje óptimo de inyección de energía renovable. La investigación busca contribuir a la implementación de soluciones sustentables en comunidades aisladas, garantizando un suministro eléctrico confiable y de calidad.

DOCTORADO EN CIENCIAS E INGENIERÍA EN ENERGÍA

UNIVERSIDAD DEL ISTMO, CAMPUS TEHUANTEPEC

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dr. Jesús Antonio Enríquez Santiago **CORREO ELECTRÓNICO:** jenriquez1055@sandunga.unistmo.edu.mx **DIRECCIÓN**: Ciudad Universitaria S/N, Barrio Santa Cruz Tagolaba C.P. 70760, Tehuantepec, Oaxaca **TELÉFONOS:** (971) 5224050 ext. *140	• Dra. Gabriela Rivadeneyra Romero (SNII I) • Dra. Liliana Hechavarría Difur (SNII I) • Dra. Pastora Salinas Hernández (SNII I) • Dr. Daniel Pacheco Bautista (SNII I) • Dr. Eduardo Campos Mercado (SNII I) • Dr. Edwin Román Hernández (SNII I) • Dr. Fernando Morales Anzures (SNII I) • Dr. Hugo Jorge Cortina Marrero (SNII I) • Dr. Isaac Montoya De los Santos (SNII I) • Dr. Jesús Antonio Enríquez Santiago (SNII C) • Dr. Jesús Hernández Ventura • Dr. José Domenzain González (SNII C) • Dr. José Rafael Dorrego Portela (SNII I) • Dr. Reynaldo Iracheta Cortez (SNII I) • Dr. Ricardo Carreño Aguilera (SNII I) • Dr. Víctor Iván Moreno Oliva (SNII I) • Mtro. Efraín Dueñas Reyes

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO DE AEROGENERADORES DE BAJA POTENCIA DE EJE VERTICAL

ESTUDIANTE: Gregorio Martínez Reyes **DIRECTOR(A):** Dr. Reynaldo Iracheta Cortez **INSTITUTO**: División de Estudios de Postgrado	**DESCRIPCIÓN:** Esta investigación evalúa el desempeño de aerogeneradores de baja potencia con eje vertical, los cuales han ganado relevancia por sus ventajas como la operación eficiente en vientos turbulentos, bajo nivel de ruido y facilidad de instalación en zonas urbanas y rurales. A pesar de sus beneficios, estos sistemas presentan desafíos importantes como una eficiencia menor frente a los aerogeneradores de eje horizontal y una mayor complejidad en su diseño aerodinámico. Por ello, el estudio busca caracterizar con precisión su funcionamiento, con miras a valorar su viabilidad técnica y económica en condiciones reales. El trabajo se desarrolla en torno a cuatro ejes: la curva de potencia, el desempeño del aerogenerador, del generador y del convertidor. Para ello, se instrumenta un aerogenerador en el campus de la Universidad del Istmo, en una zona con alto recurso eólico, siguiendo la norma IEC 61400. Se monitorean variables clave como la velocidad del viento, la rotación del rotor, la temperatura de componentes y parámetros eléctricos, con el fin de obtener una curva de potencia realista y evaluar las pérdidas energéticas en cada etapa de conversión. Además del análisis técnico, se realiza una evaluación económica considerando factores como costos de instalación y operación, incentivos fiscales, inflación y retorno de inversión. Esta etapa busca determinar la viabilidad financiera de estos sistemas en escenarios reales. Los hallazgos permitirán identificar oportunidades de mejora, optimizar componentes, y establecer una base metodológica útil para el diseño de sistemas SCADA y para futuros proyectos de energía eólica de pequeña escala en regiones similares al Istmo de Tehuantepec.

EVALUACIÓN DE LA SUPERFICIE AERODINÁMICA EN ÁLABES PARA AEROGENERADORES UTILIZANDO METROLOGÍA ÓPTICA

ESTUDIANTE: Jaime Peña Antonio **DIRECTOR(A):** Dr. Víctor Iván Moreno Oliva **INSTITUTO**: División de Estudios de Postgrado	**DESCRIPCIÓN:** En el presente trabajo se implementan técnicas de metrología óptica en el Laboratorio de Óptica Aplicada de la Universidad del Istmo (Unistmo), tales como la triangulación láser para la reconstrucción de perfiles aerodinámicos en álabes de aerogeneradores, alcanzando precisiones del orden de 0.1 mm. No obstante, la proyección de una línea de luz estructurada sobre la superficie del álabe requiere el desplazamiento mecánico del sistema de medición, así como la captura de un número considerable de imágenes para evaluar la superficie completa. Otra técnica utilizada es la proyección de franjas, la cual consiste en proyectar un patrón sobre el objeto de estudio. Esta metodología presenta como principal ventaja la posibilidad de medir simultáneamente múltiples secciones del perfil, lo que permite abarcar una región más amplia del álabe. Además, no exige condiciones especiales de iluminación, ya que emplea luz blanca proveniente de un proyector. Sin embargo, una de sus desventajas radica en que cada franja proyectada requiere su propio modelo matemático de reconstrucción. En este trabajo se desea desarrollar una metodología para la prueba cuantitativa para este tipo de superficies, por lo que se esperan grandes ventajas respecto a las otras técnicas ya exploradas.

OPTIMIZACIÓN DEL COSTO NIVELADO DE LA ENERGÍA DE PARQUES EÓLICOS OFFSHORE EN MÉXICO INTEGRANDO CRITERIOS MÚLTIPLES

ESTUDIANTE: Fernando Soto García **DIRECTOR(A):** Dr. Jesús Antonio Enríquez Santiago **INSTITUTO**: División de Estudios de Postgrado	**DESCRIPCIÓN:** El objetivo principal de esta investigación es optimizar la distribución de aerogeneradores en un parque eólico marino en México, mediante un enfoque de optimización multiobjetivo que integra criterios técnicos, económicos, ambientales y sociales. Como función objetivo se utiliza el Costo Nivelado de la Energía (LCOE, por sus siglas en inglés), un indicador clave para evaluar la viabilidad económica de proyectos energéticos. La metodología del estudio se divide en cuatro etapas. Primero, la selección de zonas aptas, en la que se identifican áreas idóneas para la instalación de aerogeneradores mediante la aplicación de criterios de exclusión. Segundo, el desarrollo del modelo de optimización, donde se implementa un algoritmo genético para generar múltiples configuraciones posibles de distribución de aerogeneradores, con el objetivo de minimizar el LCOE. La tercera etapa consiste en la evaluación de escenarios, donde se analizan los resultados obtenidos por el algoritmo y se comparan las distintas distribuciones propuestas en términos de generación anual de energía, costos y número de aerogeneradores utilizados. Finalmente, en la etapa de conclusiones, se discuten los hallazgos más relevantes, evaluando el cumplimiento de los objetivos planteados y proponiendo líneas de trabajo futuras. Este trabajo busca contribuir al desarrollo sustentable del sector eólico marino en México, promoviendo diseños de parques más eficientes y rentables. Además, aporta una visión estratégica, considerando que actualmente no existe ningún parque de este tipo instalado en el país, aunque ya se han identificado cuatro sitios con alto potencial técnico aprovechable.

IMPLEMENTACIÓN DE MÉTODOS PARA LA PREDICCIÓN DEL RECURSO EÓLICO Y SU APLICACIÓN EN EL DISEÑO Y OPERACIÓN DE PARQUES EÓLICOS INTERCONECTADOS A LA RED ELÉCTRICA

ESTUDIANTE: Iridian Guadalupe Ortiz Jiménez **DIRECTOR(A):** Dr. Reynaldo Iracheta Cortez **INSTITUTO**: División de Estudios de Postgrado	**DESCRIPCIÓN:** Esta investigación tiene como objetivo desarrollar e implementar métodos de predicción del recurso eólico, enfocados en mejorar la estimación de la generación eléctrica en aerogeneradores y parques eólicos conectados a la red. Se parte de la necesidad de contar con herramientas precisas para evaluar el comportamiento del viento en un sitio específico, lo que resulta clave para la correcta planificación, diseño y operación de sistemas eoloeléctricos. El estudio incluye una revisión detallada de metodologías existentes para la predicción del viento, así como un análisis estadístico de datos históricos y mediciones recientes obtenidas en campo. Con esta información se diseñan modelos de pronóstico orientados a distintos horizontes temporales, especialmente útiles para aerogeneradores de baja potencia. Estos modelos se desarrollan integrando datos reales del emplazamiento, lo que permite mejorar la precisión de las estimaciones energéticas. De esta forma, se busca reducir la incertidumbre asociada a la variabilidad del recurso eólico y mejorar la toma de decisiones técnicas para el aprovechamiento efectivo del viento. Finalmente, la investigación incluye un análisis económico que evalúa cómo la variabilidad del viento puede afectar la rentabilidad de estos proyectos. Con ello, se pretende contribuir al fortalecimiento de proyectos eólicos sustentables, ofreciendo herramientas que apoyen la transición energética en regiones con potencial eólico como el Istmo de Tehuantepec.

OPTIMIZACIÓN DE CELDAS SOLARES TÁNDEM (PEROVSKITA/SILICIO) A TRAVÉS DE SCAPS

ESTUDIANTE: Mildred Camacho Carlock **DIRECTOR(A):** Dr. Isaac Montoya De Los Santos **INSTITUTO**: División de Estudios de Postgrado	**DESCRIPCIÓN:** Las celdas solares de perovskita han ganado gran interés debido a su notable eficiencia en la conversión de energía solar, lo que las convierte en un prometedor material para futuras generaciones de dispositivos fotovoltaicos. En combinación con celdas de silicio en configuraciones tándem, las celdas de perovskita tienen el potencial de superar la eficiencia límite teórica de las celdas de una sola unión. Este trabajo tiene como objetivo optimizar el diseño de celdas tándem basadas en perovskita mediante simulaciones numéricas utilizando el software SCAPS (Solar Cell Capacitance Simulator). SCAPS es una herramienta que permite modelar y simular el comportamiento de celdas solares multicapa, facilitando la evaluación y optimización de los parámetros estructurales y materiales. Aunque las celdas tándem basadas en perovskita han alcanzado altos niveles de eficiencia, su viabilidad comercial depende de un mayor entendimiento de las interacciones entre las capas de materiales y la optimización de las configuraciones. El reto reside en identificar las configuraciones de las celdas que maximicen la eficiencia manteniendo un equilibrio adecuado entre costos y estabilidad a largo plazo. Las simulaciones numéricas con SCAPS permitirán identificar configuraciones optimizadas de celdas tándem basadas en perovskitas que podrían superar el 30% de eficiencia, proporcionando resultados para su implementación experimental.

CARACTERIZACIÓN DE UNA PROTECCIÓN PARA AEROGENERADORES DE BAJA POTENCIA ANTE PERTURBACIONES DE LA RED Y RÁFAGAS EXTREMAS DE VIENTO

ESTUDIANTE: José Antonio Rojas Escobar **DIRECTOR(A):** Dr. Reynaldo Iracheta Cortez **INSTITUTO**: División de Estudios de Postgrado	**DESCRIPCIÓN:** Este trabajo de investigación se centra en el desarrollo de una protección integral para sistemas de conversión de energía eólica (SCEE) de baja potencia, enfocada en mitigar los efectos de ráfagas extremas de viento y perturbaciones en la red eléctrica sobre el convertidor electrónico de potencia (CEP). En regiones como el Istmo de Tehuantepec, donde los vientos pueden superar los 25 m/s, se presentan fluctuaciones severas que afectan la calidad de la energía, generando sobrecorrientes y caídas de voltaje. El objetivo principal es diseñar y caracterizar un sistema de protección que incremente la confiabilidad del SCEE y mejore la calidad de la energía. Se busca analizar estadísticamente la frecuencia de ráfagas, modelar y simular el sistema bajo condiciones locales, evaluar las afectaciones al CEP, y validar una estrategia de mitigación efectiva que opere bajo condiciones reales y conforme a la norma IEC 61400. Se propone un sistema basado en un dispositivo de derivación conectado a un almacenamiento de energía en el bus de corriente directa (CD), que permite desviar excedentes y estabilizar el voltaje del sistema. Esta solución se valida mediante simulaciones controladas, evitando pruebas destructivas y permitiendo su futura implementación en aplicaciones reales. La metodología incluye análisis del recurso eólico, modelado del sistema en PSIM® y MATLAB/Simulink®, simulación de perturbaciones, diseño de la solución de protección y validación mediante pruebas de robustez. Los resultados esperados incluyen mayor confiabilidad operativa, reducción de fallas por viento extremo y una propuesta de diseño viable para prototipos futuros.

MONITOREO ANALÍTICO DE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO A RED, UBICADO EN EL ISTMO DE TEHUANTEPEC	
ESTUDIANTE: Michel Vázquez Vázquez **DIRECTOR(A):** Dra. Liliana Hechavarría Difur **INSTITUTO**: División de Estudios de Postgrado	**DESCRIPCIÓN:** Este trabajo da continuidad a una tesis previa de maestría en la que se evaluó el desempeño global del sistema fotovoltaico (SF) instalado en la UNISTMO, campus Tehuantepec. En esta nueva etapa se propone implementar un método analítico de monitoreo, con el objetivo de comprender en mayor detalle el comportamiento del sistema, detectar fallas específicas y proponer acciones que mejoren su eficiencia operativa. La metodología se basa en el uso de regresión lineal periódica para identificar e interpretar errores comunes en el funcionamiento del sistema. Se analizarán variables como la temperatura del módulo y su impacto en los rendimientos normalizados, así como el comportamiento eléctrico de cada arreglo fotovoltaico. También se evaluará la resiliencia del sistema ante variaciones en la tensión de red y la potencia activa inyectada. El rendimiento de un sistema fotovoltaico depende fundamentalmente de tres factores: la calidad del diseño e instalación, las condiciones climáticas locales (irradiancia y temperatura), y las prácticas de mantenimiento. El monitoreo convencional mediante la lectura de energía diaria producida no permite identificar con precisión fallas ni sus causas, de ahí la importancia de emplear herramientas analíticas más avanzadas. Con el uso de análisis de regresión lineal periódica se busca no solo mejorar el monitoreo y diagnóstico del SF-UNISTMO, sino también generar recomendaciones para mejorar su rendimiento. Los hallazgos de esta investigación podrán extenderse a otros sistemas instalados en la región del Istmo de Tehuantepec, favoreciendo su diseño, operación y mantenimiento a largo plazo.
DISEÑO Y SIMULACIÓN AEROELÁSTICO DEL ROTOR DE UN AEROGENERADOR DE BAJA POTENCIA CONSIDERANDO CONDICIONES LOCALES DE VIENTO	
ESTUDIANTE: Sergio Andrés Flores Toledo **DIRECTOR(A):** Dr. José Rafael Dorrego Pórtela **INSTITUTO**: División de Estudios de Postgrado	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de investigación se enfoca en el diseño aerodinámico, estructural y funcional de rotores para aerogeneradores de baja y media potencia, orientados a las condiciones de viento del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca. Se busca optimizar el aprovechamiento energético y la respuesta estructural frente a cargas dinámicas, cumpliendo la norma IEC 61400-2. La relevancia radica en los retos que enfrentan estos equipos en sitios con vientos moderados, por lo que el diseño innovador es clave para mejorar eficiencia y reducir costos. La metodología emplea teorías clásicas como el Método del Momento y Elemento de Álabe (BEM), con correcciones de Prandtl y Glauert para afinar el análisis aerodinámico. Además, se usan simulaciones CFD y análisis por Elementos Finitos (FEM) para estudiar interacción fluido-estructura (IFE), observando distribución de presiones, esfuerzos y deformaciones bajo condiciones reales. El desarrollo contempla la selección de perfiles aerodinámicos para bajas velocidades de viento, evaluando coeficientes de sustentación, arrastre y relación ΔΥ/ΔΔ en distintos Reynolds. Luego se define la geometría óptima del álabe, linealizando las distribuciones de cuerda y torsión para facilitar manufactura sin sacrificar rendimiento, usando software como QBlade, Solidworks y ANSYS-CFX. Por último, se validan los modelos estructurales con hipótesis de carga conforme a IEC, y se fabrican prototipos con materiales compuestos y técnicas de infusión. Se espera mejorar el coeficiente de potencia, incrementar el par de arranque y reducir esfuerzos críticos, aportando una solución técnica viable para zonas de viento moderado.
SIMULACIÓN NUMÉRICA Y OPTIMIZACIÓN DE CELDAS SOLARES DE PEROVSKITAS CON MULTICAPAS TRANSPORTADORAS DE HUECOS	
ESTUDIANTE: Gerardo Alameda Alonso **DIRECTOR(A):** Dr. Hugo Jorge Cortina Marrero **INSTITUTO**: División de Estudios de Postgrado	**DESCRIPCIÓN:** La comercialización de las celdas solares de perovskitas se ha visto limitada por su inestabilidad ante factores ambientales como la humedad, el oxígeno, la temperatura y la radiación ultravioleta, a pesar de ofrecer altas eficiencias. Actualmente, la investigación en este campo se enfoca tanto en elevar el rendimiento de conversión de estas celdas como en mejorar la estabilidad de sus materiales constituyentes para hacerlas viables a largo plazo. En las celdas solares de perovskita, la capa activa se encuentra intercalada entre una capa transportadora de electrones (CTE) y una capa transportadora de huecos (CTH). Sin embargo, suele ser difícil que un solo material en cada capa cumpla con todas las funciones necesarias. Por ello, se propone el uso de multicapas transportadoras de electrones (MCTE) y de huecos (MCTH), integradas por diferentes materiales con propiedades complementarias o cooperativas, lo que permite mejorar el desempeño general de la celda tanto en eficiencia como en estabilidad. Este proyecto de doctorado propone el uso del software SCAPS (Solar Cell Capacitance Simulator) para simular y optimizar el diseño de celdas solares de perovskita con multicapas transportadoras de huecos. Mediante simulaciones, se evaluará la influencia de distintos parámetros estructurales, como el espesor de las capas, con el objetivo de identificar configuraciones que permitan alcanzar un mayor rendimiento fotovoltaico, contribuyendo así al desarrollo de dispositivos más eficientes y duraderos.

Universidad del Papaloapan

Loma Bonita
Tuxtepec

Instituto de Biotecnología.
Universidad del Papaloapan - Campus Tuxtepec.

INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN, CAMPUS TUXTEPEC

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Alma Xóchitl Ávila Alejandre
- Dra. Ana Karin Navarro Martínez
- Dra. Angélica Sofía Martínez Ramírez
- Dra. Ariana Arlene Huerta Heredia
- Dra. Blanca Estela Barrera Figueroa
- Dra. Cynthia Magaly Antonio Cisneros
- Dra. Delia Esther Páramo Calderón
- Dra. Fabiola Hernández Sánchez
- Dra. Jacqueline Capataz Tafur
- Dra. María de Jesús Gómez García
- Dr. Alejandro Aparicio Saguilán
- Dr. Cirilo Nolasco Hipólito
- Dr. Edgar Baldemar Sepúlveda García
- Dr. Enrique Villalobos Amador
- Dr. Jesús Carrillo Ahumada
- Dr. José Abad Zavaleta
- Dr. Julián Mario Peña Castro
- Dr. Miguel Ángel García Muñoz
- Dr. Miguel Ángel Peña Rico
- Dr. Oscar Núñez Gaona
- Dr. Paul Mauricio Sánchez Ocampo
- Dr. Víctor Manuel Meza Villalvazo
- Mtra. Rocío Guadalupe Franco Fabián
- Mtro. Benjamín Rosales Guzmán
- Mtro. Fernando Zapot Hazas
- Mtro. Luis Uribe Espejo Galicia

CONTACTO

Directora: Dra. Ana Karin Navarro Martínez
Correo electrónico: inst_biot@unpa.edu.mx
Dirección: Circuito Central #200, colonia Parque Industrial, Tuxtepec, Oax., México C.P. 68301
Teléfonos: 287 87 5 92 40

INFORMACIÓN GENERAL

El Instituto de Biotecnología de la Universidad del Papaloapan fue creado en 2009, en respuesta a la necesidad de la región y del estado de promover su desarrollo, atendiendo a sus características socioculturales y biodiversidad.

El instituto está constituido por 23 profesores-investigadores (40% mujeres) en las áreas de Tecnología e ingeniería, Ambiental, Ciencias de la Salud y Ciencias biológicas, de los cuales el 91% cuenta con el grado de doctor (42% mujeres) y el 9% tienen el grado de maestría (100% hombres). El 65% de los profesores-investigadores son miembros del Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (1 candidato (hombre), 1 nivel II (hombre) y 8 nivel I (33% mujeres) y el 65% cuenta con la distinción de perfil PRODEP (45% mujeres). El instituto apoya en la formación de los estudiantes de las carreras de Ingeniería en Biotecnología, Ingeniería en Alimentos, Licenciatura en Ciencias-Químicas, Licenciatura en Enfermería y Licenciatura en Medicina. Además de los posgrados en Biotecnología, Ciencias Químicas y en Producción y Procesamiento Pecuario.

Desde su creación ha desarrollado 31 proyectos con financiamiento externo (CONACyT y PRODEP), de los cuales 3 están vigentes. Además, el Instituto desarrolla actualmente 33 proyectos internos en cuatro líneas de investigación.

En el 2021 se inauguró el Centro de Investigaciones Científicas de la UNPA donde se encuentran los 9 laboratorios de investigación del instituto en poco más de 1000 m2 que son: el laboratorio de Biología Molecular, de Biorreactores, de Biotecnología Animal, de Biotecnología de Plantas Medicinales, Biotecnología Vegetal, de Control Biológico, de Cultivo de Células Animales, de Ciencia de los Alimentos y de Microbiología.

Como resultado de las investigaciones del instituto se han publicado 191 artículos de los cuales 158 son JCR; 2 patentes; y alrededor de 140 tesis entre licenciatura y posgrado.

OBJETIVOS

General:
Promover la investigación científica y tecnológica sobre principios y procesos biológicos, que permitan desarrollar aplicaciones para dar solución a problemas reales de la sociedad, en un marco de respeto al ambiente y la cultura de los pueblos. Así también, facilitar la vinculación entre los sectores académico, industrial y social a través de su liderazgo en el campo de la Biotecnología, con el fin de identificar necesidades y áreas de oportunidad a las que se les dará seguimiento mediante tecnologías innovadoras.
Específicos:

- Desarrollar investigación científica y tecnológica en distintos ámbitos de la Biotecnología
- Vincular las actividades de investigación y desarrollo tecnológico con las demandas del sector productivo, la administración pública y la sociedad.
- Fomentar el intercambio de conocimientos, experiencias y metodologías entre profesores-investigadores de la propia institución, así como de otras instituciones de educación superior y/o investigación.
- Promover la divulgación de los logros y alcances de la biotecnología, a través de los medios idóneos.
- Favorecer la formación de recursos humanos mediante el desarrollo y aplicación de la investigación.
- Proporcionar asesoría especializada a distintos sectores de la sociedad.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Agrobiotecnología.
- Innovación alimentaria.
- Bioprocesos para el aprovechamiento de recursos agroindustriales.
- Biomedicina.

CUERPOS ACADÉMICOS

DES Ciencias Química y Alimentos

- Biotecnología Animal Sustentable (UNPA CA44).
- Biotecnología Sustentable (UNPA CA15).
- Biotecnología Vegetal (UNPA CA21).
- Química y Biotecnología Farmacéutica (UNPA CA38).
- Recursos Naturales e Innovación Tecnológica (UNPA CA30).

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

Actualmente el Instituto tiene 37 proyectos vigentes y los proyectos representativos son:

- Descifrando la resiliencia después de la inundación en plantas: La red de regulación mediada por RNAs endógenos competitivos en el estrés post-inundación y sus implicaciones para la tolerancia. Financiamiento CONAHCYT.
- Elaboración y caracterización de un alimento funcional de preparación instantánea.
- Valorización del rastrojo de amaranto para la obtención de biomoléculas con potencial biotecnológico: Xilooligosacáridos (XOS). Financiamiento CONAHCYT.
- Discerniendo la importancia de la interacción Parasporinas-membrana celular para su actividad citotóxica en la célula de origen canceroso CONAHCYT.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

2025

1) Francisco-Rodríguez J.A.; Chalchi-Martínez M.; López-Arjona H.; Pérez-Molphe-Balch E.; Morales-Serna J.A.; Villalobos-Amador E. (2025). **A pilot-scale micropropagation plant for two commercial varieties of pineapple Ananas comosus (L.) Merr. reveals shortcuts in a complex system through the recycling of fruit.** Plant Cell, Tissue and Organ Culture **160** (2) 21. https://doi.org/10.1007/s11240-024-02962-8

2) García Gómez, M. de J., Chávez Valerio, D. Y., Núñez Gaona, O., Nolasco Hipólito, C., & Carrillo Ahumada, J. (2025). **Comparison between different pretreatment methods to obtain fermentable sugars from amaranth stubble**. TECNOCIENCIA Chihuahua, 19 (Especial), e1765.https://doi.org/10.54167/tch.v19i4.1765

3) Haris N.I.N.; Salleh S.F.; Nolasco-Hipolito C.; Awang Husaini A.A.S.; Wondi M.H.; Harun N.H.; Abdul Raof N. (2025). **A review on lactic acid production via microbial fermentation from biowaste: insights on scaling up to industrial process**. Biofuels, Bioproducts and Biorefining **19** (2) 437-452. https://doi.org/10.1002/bbb.2704

4) Hernández López A., Avila Alejandre A.X. (2025). **Las glucocininas favorecen el desarrollo temprano de Capsicum chinense (Jacq.)**. Revista mexicana de ciencias agrícolas **16**, 13. https://doi.org/10.29312/remexca.v16i4.3712

5) **Llit**eras E., Palacios Espinosa A., Meza Villalvazo V.M., José Abad Zavaleta, Peter de Bois, José Luis Espinoza Villavicencio, Ricardo Ortega Pérez. (2025). **Vitrificación de embriones bovinos cultivados en un medio suplementado con β-mercaptoetanol**. Revista de la Universidad del Zulia **16**, 97-109. https://doi.org/10.5281/zenodo.14602061

6) Marques T.; Arpi P.; Donaisky E.; Carrillo-Ahumada J.; Reynoso-Meza G. (2025). **Gain scheduling controller tuning with multi-objective evolutionary algorithms.** International Journal of Dynamics and Control **13** (5) 162. https://doi.org/10.1007/s40435-025-01666-x

7) Martínez-Cigarroa, A.S.; Rodríguez-Jimenes, G.d.C.; Aparicio-Saguilán, A.; Carpintero-Tepole, V.; García-Alvarado, M.Á.; Carrera, C.; Fernández Barbero, G.; Vázquez-Espinosa, M.; Vázquez-León, L.A. (2025). **Effect of ultrasound and chemical cross-linking on the structural and physicochemical properties of malanga (Colocasia esculenta) starch**. Foods, **14**, 2609. https://doi.org/10.3390/foods14152609

8) Martinez-Garcia A.; Velazquez-Vargas R.M.; Juarez-Arellano E.A.; Garay-Reyes C.G.; Perez-Picaso L.; Viñas-Bravo O.; Navarro-Mtz A.K. (2025). **High-Energy Ball Milling as a novel method to mecanolyze raw material for bio-H_2 production by dark fermentations of *Escherichia coli* Energy**. Conversion and Management **325**, 119405. https://doi.org/10.1016/j.enconman.2024.119405

9) Mendoza-Avila B.; Vargas-Torres A.; Páramo-Calderón D.E.; Reyes-Pérez M.; Navarro-Cortez R.O.; Palma-Rodríguez H.M. (2025). **Malanga starch modified by annealing: Partial characterization and application as wall material in the protection of hibiscus extract**. Food and Bioproducts Processing **150**, 141-150. https://doi.org/10.1016/j.fbp.2025.01.001

10) Mora M.A.M.; Ramírez V.A.S.; Rivera P.L.; López-Flores F.J.; Hipólito C.N.; Ordóñez G.A.; Delgadillo S.A.M. (2025). **Narrative policy framework to evaluate clean energy certificates in shaping decarbonization strategies: evidence from Mexico's electricity sector**. Climatic Change **178** (5) 94. https://doi.org/10.1007/s10584-025-03938-z

11) Paniagua-Vega D.; Huerta-Heredia A.; Sánchez-Otero M.; Waksman-Minsky N.; Lucio-Gutiérrez J.; Saucedo A. (2025). **NMR and Chemometric Analysis of Verbascoside and Isoverbascoside Produced in Tecoma stans In Vitro Cultures**. Magnetic Resonance in Chemistry 63 (8) 593-603. https://doi.org/10.1002/mrc.5538

12) Peña-Castro J.M.; Juntawong P.; Barrera-Figueroa B.E.; Medina-Chávez L. (2025). **BrachyTonalli 1.0: a Shiny web-based app to explore the transcriptome of Brachypodium distachyon ecotypes under low-light, submergence, and normal growth conditions**. Journal of Plant Biochemistry and Biotechnology. https://doi.org/10.1007/s13562-025-00987-4

13) Sánchez-López G.C.; Carranza-Ojeda D.; Pérez-Picaso L.; Martínez-Pascual R.; Viñas-Bravo O.; López-Torres A.; Molphe-Bach E.P.; García-Ríos E.; Morales-Serna J.A.; Villalobos-Amador E. (2025). **Establishment of in vitro root cultures and hairy roots of Dioscorea composita for diosgenin production**. Plant Cell, Tissue and Organ Culture **161** (1) 24. https://doi.org/10.1007/s11240-025-03022-5

14) Vázquez-Martínez I., Quijano-Gallegos E.J., Meza-Villalvazo V.M., Gastelum-Delgado M.G., José Felipe Orzuna-Orzuna, Germani Adrián Muñoz-Osorio, Marcos I Marcondes, Alfonso J Chay-Canul. (2025). **Can equations for Black Belly lambs be used to predict the carcass tissue composition of Dorper lambs?** Agro Productividad 5/22. https://doi.org/10.32854/1653s096

15) Verónico-Sánchez F.J., Rosales-Guzmán B., Zúñiga-Moreno A., García-Morales R., Elizalde-Solis O. (2025). **Solid-Liquid-Gas phase equilibrium for binary carbon dioxide + linear alkane systems: experiments and modeling**. Journal of Chemical and Engineering Data **70** (4) 1748-1758. https://doi.org/10.1021/acs.jced.4c00703

16) Zapot Hazas , F., & Nolasco Hipolito, C. (2025). **Diseño experimental de mezclas como herramienta para la obtención de un modelo de saborizante para croquetas de plátano**. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar **9** (1) 659-672. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.15769

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

2024

17) Abad-Zavaleta, J., Escobar-Chaparro, R.A., Mario-Peña-Castro, J.M. (2024). **Moléculas de ADN útiles para el diagnóstico molecular de la prolificidad en animales**. Patente N°: 413491

18) Ajibola O.O.; Nolasco-Hipolito C.; Carvajal-Zarrabal O.; Salleh S.F.; Adeyinka G.C.; Adefegha S.A.; Ahmmed M.K.; Sumaiya K.; Thomas R. (2024**). Turkey tail mushroom (Trametes versicolor): an edible macrofungi with immense medicinal properties**. Current Opinion in Food Science **58**, 101191. https://doi.org/10.1016/j.cofs.2024.101191

19) Aparicio-Saguilán A.; Páramo-Calderón D.E.; Vázquez-León L.A.; Aguirre-Cruz A.; García-Muñoz M.A.; Valera-Zaragoza M.; Mendoza-Ambrosio F.N.; Ramírez-Hernández A. (2024). **Resistant starch from plantain (Macho Musa paradisiaca L.) and banana (Roatan Musa sapientum L.) varieties crosslinked with epichlorohydrin**. Food Production, Processing and Nutrition **6** (1) 66. https://doi.org/10.1186/s43014-024-00243-7

20) Aparicio-Saguilán A.; Vázquez-León L.A.; Martínez-Cigarroa A.S.; Carpintero-Tepole V.; Fernández Barbero G.; Acosta-Osorio A.A.; Páramo-Calderón D.E. (2024). **Characterization of Starch from Jinicuil (Inga jinicuil) Seeds and Its Evaluation as Wall Material in Spray Drying**. Agronomy **14** (2) 272. https://doi.org/10.3390/agronomy14020272

21) Carpintero-Tepole V.; Olguín-Rojas J.A.; Méndez-Chávez M.; Rodríguez-Jimenes G.C.; Juárez-Mendoza L.; Díaz-Arriaga F.R.; Vázquez-León L.A. (2024). **Spray-drying of Escontria chiotilla fruit juice: effect of the process variables on yield and physicochemical properties**. Revista Mexicana de Ingeniera Química **23** (2) Alim24232. https://doi.org/10.24275/rmiq/Alim24232

22) Haris-Nur. I. N., Salleh-Shanti. F., Nolasco□Hipolito, C., Awang Husaini, A. A. S., Wondi-Mohd. H., Harun-Nur. H., & Abdul Raof, N. (2024). **A review on lactic acid production via microbial fermentation from biowaste: insights on scaling up to industrial process**. Biofuels, Bioproducts and Biorefining. **19** (2) 437-452. https://doi.org/10.1002/bbb.2704

23) Leyva-López R.; Vargas-Torres A.; Guzmán-Ortiz F.A.; Aparicio-Saguilán A.; Madariaga-Navarrete A.; Palma-Rodríguez H.M. (2024). **Microencapsulation of Hibiscus sabdariffa L. extract using porous starch and gum Arabic: Optimized process, characterization, stability, and simulated gastrointestinal conditions**. International Journal of Biological Macromolecules 277, 133754. https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2024.133754

24) Londoño-Hernández L., García-Gómez M.D.J., Huerta-Ochoa S., Polanía-Rivera A.M., Aguilar-Cristobal, N., Prado-Barragán L.A. (2024). **Effect of Glucose Concentration on the Production of Proteolytic Extract by Different Strains of Aspergillus under Solid-State**. Fermentation **10** (2) 97. https://doi.org/10.3390/fermentation10020097

25) López-Vázquez A.L.; Sepúlveda-García E.B.; Rubio-Rodríguez E.; Ponce-Noyola T.; Trejo-Tapia G.; Barrera-Cortés J.; Cerda-García-Rojas C.M.; Ramos-Valdivia A.C. (2024). **Induction of Monoterpenoid Oxindole Alkaloids Production and Related Biosynthetic Gene Expression in Response to Signaling Molecules in Hamelia patens Plant Cultures**. Plants **13** (7) 966. https://doi.org/10.3390/plants13070966

26) Martinez-Garcia A.; Fink L.; Bayarjargal L.; Winkler B.; Juarez-Arellano E.A.; Navarro-Mtz A.K. (2024). Structural analysis of potato starch transformation during high-energy ball-milling: Oxygen and humidity content effects. International Journal of Biological Macromolecules **260**, 129579. https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2024.129579

27) Martínez-Hernández N.C.; Dávila-Figueroa C.A.; Morales-Serna J.A.; Castro-Cerritos K.V.; Martínez-Galero N.X.; López-Arjona H.; Villalobos-Amador E. (2024). **6-benzylaminopurine induces somatic embryogenesis in the staminodia of new genotypes of Theobroma cacao L. from the Papaloapan Basin of Mexico and differs from that of T. bicolor Bonpl.** Plant Cell, Tissue and Organ Culture **157** (3) 64. https://doi.org/10.1007/s11240-024-02783-9

28) Martínez-Hernández, N. C., Dávila-Figueroa, C. A., Morales-Serna, J. A., Castro-Cerritos, K. V., Martínez-Galero, N. X., López-Arjona, H., & Villalobos-Amador, E. (2024). **6-benzylaminopurine induces somatic embryogenesis in the staminodia of new genotypes of Theobroma cacao L. from the Papaloapan Basin of Mexico and differs from that of T. bicolor Bonpl**. Plant Cell, Tissue and Organ Culture (PCTOC) **157** (3) 64. https://doi.org/10.1007/s11240-024-02783-9

29) Olguín-Rojas J.A., Vázquez-León L.A., Palma M., Fernández-Ponce M.T., Casas L., Fernández Barbero G., Rodríguez-Jimenes G.D.C. (2024). **Re-Valorization of Red Habanero Chili Pepper (Capsicum chinense Jacq.) Waste by Recovery of Bioactive Compounds: Effects of Different Extraction Processes**. Agronomy **14** (4) 660. https://doi.org/10.3390/agronomy14040660

30) Olguín-Rojas J.A.; Vázquez-León L.A.; Palma M.; Fernández-Ponce M.T.; Casas L.; Fernández Barbero G.; Rodríguez-Jimenes G.D.C. (2024). **Re-Valorization of Red Habanero Chili Pepper (Capsicum chinense Jacq.) Waste by Recovery of Bioactive Compounds: Effects of Different Extraction Processes**. Agronomy **14** (4) 660. https://doi.org/10.3390/agronomy14040660

31) Reynoso-Meza G., Carrillo-Ahumada J., Marques T. (2024). **Multi-objective Machine Learning for control performance assessment in PID control loops.** IFAC-PapersOnLine **58** (7) 168-173. https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2024.08.029

32) Sida-Arreola J.P., Zamudio-Flores P.B., Calderón-Loera R., Espinosa-Solis V., Vela-Gutiérrez G., Pacheco-Vargas G., Sáenz-Mendoza A.I., Hernández-González M., López-De la Peña H.Y., Aparicio-Saguilán A., Castro-Mendoza M.P., Ortega-Ortega A. (2024). **Effect of oxidation and crosslinking on functional, rheological and thermal properties of oat and apple starches**. Emirates Journal of Food and Agriculture **36** (2024). https://doi.org/10.3897/ejfa.2024.119658

33) Sida-Arreola J.P.; Zamudio-Flores P.B.; Calderón-Loera R.; Espinosa-Solis V.; Vela-Gutiérrez G.; Pacheco-Vargas G.; Sáenz-Mendoza A.I.; Hernández-González M.; López-De la Peña H.Y.; Aparicio-Saguilán A.; Castro-Mendoza M.P.; Ortega-Ortega A. (2024). **Effect of oxidation and crosslinking on functional, rheological and thermal properties of oat and apple starches**. Emirates Journal of Food and Agriculture **36**, 1-13. https://doi.org/10.3897/ejfa.2024.119658

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

2023

34) Calderón-Garcidueñas, A.L., Barradas-Dermitz, D.M., Nolasco-Hipolito, C., López-Amador, N., Ajibola, O.O., & amp; Carvajal-Zarrabal, O. (2023). **Functional and histological effects of Anthurium schlechtendalii Kunth extracts on adenine-induced kidney damage of adult Wistar rats**. Toxicon **233**, 107272. https://doi.org/10.1016/j.toxicon.2023.107272

35) Carrillo-Ahumada J.; Nolasco-Hipólito C.; Reynoso-Meza G.; Ruiz-López I.I.; García-Alvarado M.A. (2023). **A review from 1996 to 2021 of tuning methodologies and controller structures applied for an unstable/stable (bio) reactor with imperfect mixing and bypass**. ISA Transactions **138**, 460-473. https://doi.org/10.1016/j.isatra.2023.02.011

36) Carvajal-Zarrabal O.; Siong S.L.C.; Abdullah M.O.; Tan Y.H.; Esaki S.; Morales-Mora M.A.; Carrillo-Ahumada J.; Nolasco-Hipólito C. (2023). **Recovery of membrane permeability after filtration of sago starch suspension by tangential flow filtration**. Journal of Applied Research and Technology **21** (3) 384-396. https://doi.org/10.22201/icat.24486736e.2023.21.3.1814

37) Del Moral-Ventura, S.T., Carvajal-Zarrabal, O., Navarro-Moreno, L.G., Carrillo-Ahumada, J., Aguilar-Uscanga, M.G., Nolasco-Hipolito, C. (2023). **Desarrollo de tecnología para producir bioetanol lignocelulósico, México, retos y oportunidades**. Revista Internacional de Investigación e Innovación Tecnológica **11** (62) 1-23.

38) Flores-Munguía E.J.; Rosas-Acevedo J.L.; Ramírez-Hernández A.; Aparicio-Saguilan A.; Brito-Carmona R.M.; Violante-González J. (2023). **Release of Microplastics from Urban Wastewater Treatment Plants to Aquatic Ecosystems in Acapulco, Mexico**. Water (Switzerland) **15** (20) 3643. https://doi.org/10.3390/w15203643

39) Fukuda D.; Aso Y.; Nolasco-Hipólito C. (2023). **Genome and fermentation analyses of Enterococcus faecalis DB-5 isolated from Japanese Mandarin orange: An assessment of potential application in lactic acid production**. Journal of Bioscience and Bioengineering **136** (1) 20-27. https://doi.org/10.1016/j.jbiosc.2023.04.003

40) López-Sosa D.; de Jesús García-Gómez M.; Carrillo-Ahumada J.; Núñez-Gaona O. (2023). **Production, virulence, and viability of beauveria bassiana (bals.) vuill. conidia obtained by fermentation of amaranth stubble**. Agrociencia **57** (6) 1167-1182. https://doi.org/10.47163/agrociencia.v57i6.2929

41) Martínez-García J.; Abad-Zavaleta J.; de Jesús García-Gómez M.; Núñez-Gaona O. (2023). **In vitro evaluation of the acaricidal potential of Beauveria bassiana DS3.17 on the common tick (Rhipicephalus microplus) in Oaxaca, Mexico.** Revista Mexicana De Ciencias Pecuarias **14** (3) 644-657. https://doi.org/10.22319/rmcp.v14i3.6265

42) Medina-Chávez L.; Camacho C.; Martínez-Rodríguez J.A.; Barrera-Figueroa B.E.; Nagel D.H.; Juntawong P.; Peña-Castro J.M. (2023). **Submergence Stress Alters the Expression of Clock Genes and Configures New Zeniths and Expression of Outputs in Brachypodium distachyon**. International Journal of Molecular Sciences **24** (10) 8555. https://doi.org/10.3390/ijms24108555

43) Mejía-Mendoza M.A.; Garcidueñas-Piña C.; Barrera-Figueroa B.E.; Morales-Domínguez J.F. (2023). **Identification and Profiling Analysis of microRNAs in Guava Fruit (Psidium guajava L.) and Their Role during Ripening**. Genes **14** (11) 2029. https://doi.org/10.3390/genes14112029

44) Nolasco-Hipólito C.; Carvajal-Zarrabal O.; Carrillo-Ahumada J.; Morales-Mora M.Á.; Yie-Hua T.; Hernández-Sánchez F.; García-Muñoz M.Á.; Abdullah M.O. (2023). **Modeling the effect of temperature on ethanol fermentation using Saccharomyces cerevisiae CSI-1 by genetic programming**. Journal of Applied Research and Technology **21**, 753-763. https://doi.org/10.22201/icat.24486736e.2023.21.5.1997

45) Nolasco-Hipólito, C., Carvajal-Zarrabal, O., Bujang, K., Antonio-Cisneros, C.M., Carrillo-Ahumada, J., Yakub, I., García-Gómez, M. de J., Núñez-Gaona, O. (2023). **The paradoxical availability of raw materials in the bioethanol production: La paradójica disponibilidad de materia prima en la producción de bioetanol**. TECNOCIENCIA CHIHUAHUA, Revista de ciencia y tecnología **17** (3) e 1225. https://doi.org/10.54167/tch.v17i3.1225.

46) Páramo-Calderón D.E.; Vázquez-León L.A.; Palma-Rodríguez H.M.; Utrilla-Coello R.G.; Vargas-Torres A.; Meza-Nieto M.A.; Romero-Cortes T.; Aparicio-Saguilán A. (2023). **Effect of high-energy mechanical milling on the physicochemical and rheological properties of chayotextle (Sechium edule Sw.) starch**. Food Chemistry **427**, 136720. https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2023.136720

47) Peña-Castro J.M.; Muñoz-Páez K.M.; Robledo-Narvaez P.N.; Vázquez-Núñez E. (2023). **Engineering the Metabolic Landscape of Microorganisms for Lignocellulosic**. Conversion Microorganisms **11** (9) 2197. https://doi.org/10.3390/microorganisms11092197

48) Pérez-Barradas F.V.; Ortega-Clemente L.A.; Pérez-Legaspi I.A.; Jiménez-García M.I.; Huerta-Heredia A.A.; Quintana-Castro R. (2023). **Variation in the fatty acid composition of microalgal lipids due to the effect of the extraction method**. Journal of Applied Phycology **35** (6) 2851-2863. https://doi.org/10.1007/s10811-023-03092-y

49) Ramírez-Lagunes H.; Aguilar-Uscanga M.G.; Infanzón-Rodríguez M.I.; Sachman-Ruiz B.; Gómez-Rodríguez J.; Nolasco-Hipólito C.; del Moral S. (2023). **Optimization of xylanase production from Aspergillus tamarii SCBH2 using response surface methodology.** Biomass Conversion and Biorefinery **13** (13) 12213-12223. https://doi.org/10.1007/s13399-021-02046-z

50) Valbuena-Gregorio E.; Ibarra A.A.M.; López-Mata M.A.; Ponce A.M.G. (2023). **Diagnostic accuracy of neck circumference for the prediction of overweight and obesity in Mexican university students.** Archivos Latinoamericanos de Nutrición **73** (4) 255-264. https://doi.org/10.37527/2023.73.4.001

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

2022

51) Alcántar-Vázquez J.P.; Fernández-Santos J.; Meza-Villalvazo V.M. (2022). **Sperm kinetics and motility subpopulation in XY and YY Nile tilapia (Oreochromis niloticus) males**. Aquaculture Research **53** (3) 932-939. https://doi.org/10.1111/are.15634

52) Aparicio-Saguilán A.; Páramo-Calderón D.E.; Vázquez-León L.A.; Reynoso-Meza G.; Ramírez-Hernándezy A.; Colorado-Peraltade R.; Carrillo-Ahumada J. (2022). **Modeling process conditions of modified starches to be used as wall materials in the encapsulation by nano-spray drying**. Revista Mexicana de Ingeniera Química **21** (3) Bio2864. . https://doi.org/10.24275/rmiq/Bio2864

53) Barradas-Dermitz, D.M., Nolasco-Hipolito, C. Hayward-Jones, P. M., Ramírez-Hernández A., Calderon-Garcidueñas, A. L., Olaide, O. A., & Carvajal-Zarrabal, O. (2022). **Contribution to the phytomedicinal study of the solid and aqueous extract of Anthurium schlechtendalii Kunth root against liver damage in a rat model**. Pharmaconline **3** (2022) 1283-1291.

54) Castro-Medina F.; Rodríguez-Mazahua L.; López-Chau A.; Cervantes J.; Alor-Hernández G.; Machorro-Cano I.; Arrioja-Rodríguez M.L. (2022). **A New Method of Dynamic Horizontal Fragmentation for Multimedia Databases Contemplating Content-Based Queries**. Electronics (Switzerland) **11** (2) 288. https://doi.org/10.3390/electronics11020288

55) Fukuda D.; Nolasco-Hipolito C. (2022). **Draft Genome Sequence of Weissella soli Strain DB-2, Isolated from Nukadoko**. Microbiology Resource Announcements **11** (2) e01160-21. https://doi.org/10.1128/MRA.01160-21

56) Garcia-Valle D.E.; Bello-Pérez L.A.; Agama-Acevedo E.; Tovar J.; Aguirre-Cruz A.; Alvarez-Ramirez J. (2022). **Effect of the preparation method on structural and in vitro digestibility properties of type II resistant starch-enriched wheat semolina pasta**. Journal of Cereal Science **106**, 103483. https://doi.org/10.1016/j.jcs.2022.103483

57) Hernández□Montiel W.; Cob□calan N.N.; Cahuich□tzuc L.E.; Rueda J.A.; Quiroz□valiente J.; Meza□villalvazo V.; Zamora□bustillos R. (2022). **Runs of Homozygosity and Gene Identification in Pelibuey Sheep Using Genomic Data**. Diversity **14** (7) 522. https://doi.org/10.3390/d14070522

58) Hipólito-Nolasco C.; Ramírez-Isidro O.; Núñez-Gaona O.; Ávila-Alejandre A.X.; Hernández-López A.; García-Gómez M.D.J. (2022). **Antioxidant activity of peptides obtained by enzymatic hydrolysis from proteins of amaranth (Amaranthus hypochondriacus L.) stubble**. Agrociencia **56** (3) 434-450.

59) Hipólito-Nolasco, C., Ramírez-Isidro, O., Núñez-Gaona, O., Ávila-Alejandre, A., Hernández-López, A., García-Gómez, M. (2022). **Antioxidant activity of peptides obtained by enzymatic hydrolysis from proteins of amaranth (*Amaranthus Hypochondriacus l.*) stubble**. Agrociencia **56** (4) 434-441. https://doi.org/10.47163/agrociencia.v56i3.2800

60) Olmedo-Aguirre J.O.; Reyes-Campos J.; Alor-Hernández G.; Machorro-Cano I.; Rodríguez-Mazahua L.; Sánchez-Cervantes J.L. (2022). **Remote Healthcare for Elderly People Using Wearables: A Review**. Biosensors **12** (2) 73. https://doi.org/10.3390/bios12020073

61) Paniagua-Vega, D., Huerta-Heredia, A, Alvarado-Orea, I., & Cavazos-Rocha, N. (2022). **Sistema para la identificación de glucósidos de esteviol en un cultivo de raíces de Stevia rebaudiana. en Anne Karynne da Silva Barbosa (Ed.),** Alimentação saudável e sustentável. (pp.106-113). Editorial Atena. https://doi.org/10.22533/at.ed.62922130410

62) Peña-Rico M.A.; Bravo-D H.R.; Roldan-Sabino C.; Castro-Cerritos K.V.; Huerta-Heredia A.; Navarro-Mtz A.K. (2022). **Addition of proteinase K during the culture alter the physiology of Bacillus thuringiensis culture and the cry1Ac, nprX, nprA, and spo0A gene transcription**. Antonie van Leeuwenhoek, International Journal of General and Molecular Microbiology **115** (1) 89-102. https://doi.org/10.1007/s10482-021-01683-8

63) Pérez-Landa, I.D., Reyes-Díaz, M., Pérez-Vázquez, A., Galaviz-Villa, I., Vázquez-León, L.A., & Valdés-Rodríguez, O.A. (2022). **Agroclimatic effects over physicochemical characteristics of Moringa seed oil for biodiesel production in two subtropical sites**. Agronomy Journal **114** (2)1080-1090. https://doi.org/10.1002/agj2.20896.

64) Reynoso-Meza G.; Carrillo-Ahumada J.; Alves Ribeiro V.H.; Marques T. (2022). **Multi-objective PID Controller Tuning for Multi-model Control of Nonlinear Systems**. SN Computer Science **3** (5) 351. https://doi.org/10.1007/s42979-022-01236-4

65) Salleh, S. F., Ajibola, O. O., Nolasco-Hipolito, C., Husaini, A., Zarrabal-Octavio, C., Lihan, S., Adeyinka, G. C., Rosli, F. R., Ahmed, I. A., Zayed, M. Z., & Saat, R. (2022). **Fatty Acid Profile and Antioxidant Capacity of Dabai (Canarium odontophyllum L.): Effect of Origin and Fruit Component**. Molecules **27** (12), 3840. https://doi.org/10.3390/molecules27123840

66) Santiago-Velasco M.; Ortiz-López E.; Flores-Méndez A.; Barrera-Figueroa B.E.; García-López E.; Peña-Castro J.M. (2022). **Transformation efficiency of Arabidopsis thaliana ecotypes with differential tolerance to submergence stress**. All Life **15** (1) 942-950. https://doi.org/10.1080/26895293.2022.2124315

67) Suárez-Moreno G.V.; Hernández-Romero D.; García-Barradas Ó.; Vázquez-Vera Ó.; Rosete-Luna S.; Cruz-Cruz C.A.; López-Monteon A.; Carrillo-Ahumada J.; Morales-Morales D.; Colorado-Peralta R. (2022). **Second and third-row transition metal compounds containing benzimidazole ligands: An overview of their anticancer and antitumour activity**. Coordination Chemistry Reviews **472**, 214790. https://doi.org/10.1016/j.ccr.2022.214790

68) Vázquez-León L.A.; Aparicio-Saguilán A.; Martínez-Medinilla R.M.; Utrilla-Coello R.G.; Torruco-Uco J.G.; Carpintero-Tepole V.; Páramo-Calderón D.E. (2022). **Physicochemical and morphological characterization of black bean (Phaseolus vulgaris L.) starch and potential application in nano-encapsulation by spray drying**. Journal of Food Measurement and Characterization **16** (1) 547-560 . https://doi.org/10.1007/s11694-021-01181-5

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

2021

69) Ajibola O.O.; Lihan S.; Hussaini A.; Hipolito C.N.; Octavio C.Z.; Sarbini S.R.; Mohamad S.A.S. (2021). **CELL VIABILITY, PHYSICOCHEMICAL AND SENSORY CHARACTERISTICS OF PROBIOTIC COCONUT JUICE DURING COLD STORAGE**. Journal of Sustainability Science and Management 16, 8. https://doi.org/10.46754/jssm.2021.12.001

70) Borin D.B.; Castrejón-Arroyo K.; Cruz-Nolasco A.; Peña-Rico M.; Rorato M.S.; Santos R.C.V.; de Baco L.S.; Pérez-Picaso L.; Camacho L.; Navarro-Mtz A.K. (2021). **Parasporin a13-2 of bacillus thuringiensis isolates from the papaloapan region (Mexico) induce a cytotoxic effect by late apoptosis against breast cancer cells.** Toxins **13** (7) 476. https://doi.org/10.3390/toxins13070476

71) Carpintero-Tepole V.; Córdova-Aguilar M.S.; Vázquez-León L.A.; Guzmán-Huerta C.; Blancas-Cabrera A.; Ascanio G. (2021). **Ultrafiltration of Opuntia ficus-indica mucilage obtained by solvent-free mechanical extraction**. Journal of Food Processing and Preservation **45** (4) e15293. https://doi.org/10.1111/jfpp.15293

72) Chavarría-Fernández S.M.; Berrios J.D.J.; Pan J.L.; Alves P.L.S.; Palma-Rodriguez H.M.; Hernández Uribe J.P.; Aparicio-Saguilan A.; Vargas-Torres A. (2021). **Native and modified chayotextle flour effect on functional property and cooking quality of spaghetti**. International Journal of Food Science and Technology **56** (9) 4516-4525. https://doi.org/10.1111/ijfs.15058

73) Edgar V.-N.; Fabián F.-L.; Julián Mario P.-C.; Ileana V.-R. (2021). **Coupling plant biomass derived from phytoremediation of potential toxic-metal-polluted soils to bioenergy production and high-value by-products - A review**. Applied Sciences (Switzerland) **11** (7) 2982. https://doi.org/10.3390/app11072982

74) Fukuda D.; Nolasco-Hipolito C. (2021). **Draft genome sequence of Bacillus paranthracis strain DB-4, isolated from Nukadoko, fermented rice bran for Japanese pickles**. Resource Announcements **10** (40) e00705-21. https://doi.org/10.1128/MRA.00705-21

75) García-Muñoz M.A.; Cruz-Velazco N.; Chávez-Martínez A.; Nolasco-Hipólito C.; Abad-Zavaleta J. (2021). **Genetic characterization of the microbiota of artisan fresh cheese from the Papaloapan región.** Mexican Journal of Biotechnology **6** (2) 61-85. https://doi.org/10.29267/MXJB.2021.6.2.61

76) García-Ramón J.A.; Carmona-García R.; Valera-Zaragoza M.; Aparicio-Saguilán A.; Bello-Pérez L.A.; Aguirre-Cruz A.; Alvarez-Ramirez J. (2021). **Morphological, barrier, and mechanical properties of banana starch films reinforced with cellulose nanoparticles from plantain rachis**. International Journal of Biological Macromolecules **187,** 35-42. https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2021.07.112

77) John M.; Abdullah M.O.; Hua T.Y.; Nolasco-Hipólito C. (2021). **Techno-economical and energy analysis of sunflower oil biodiesel synthesis assisted with waste ginger leaves derived catalysts**. Renewable Energy **168**, 815-828. https://doi.org/10.1016/j.renene.2020.12.100

78) Sepulveda-Garcia E.; Fulton E.C.; Parlan E.V.; O'connor L.E.; Fleming A.A.; Replogle A.J.; Rocha-sosa M.; Gendron J.M.; Thines B. (2021). **Unique N-terminal interactions connect F-BOX STRESS INDUCED (FBS) proteins to a WD40 repeat-like protein pathway in arabidopsis**. Plants **10** (10) 2228. https://doi.org/10.3390/plants10102228

79) Sosa-Gutierrez D.S.; Toro-Vazquez J.F.; Cano-Sarmiento C.; Grube-Pagola P.; Aparicio-Saguilan A.-D.; Torres-Palacios C.; Acosta-Osorio A.A.; Garcia H.S. (2021). **Betulinic acid nanogels: Rheological, microstructural characterization and evaluation of their anti-inflammatory activity**. Current Drug Delivery **18** (2) 212-223. https://doi.org/10.2174/1567201817999200817154003

80) Trejo-Cordova A, Arellano, G., Meza-Villalvazo V. M. (2021). **Reproducción Asistida y conservación de mamiferes: Proteínas de choque térmico: importancia en la reproducción animal**. Universidad Autonoma Metropolitana. Ediciones del Lirio.

81) Vázquez-León L.A.; Olguín-Rojas J.A.; Páramo-Calderón D.E.; Barbero G.F.; Salgado-Cervantes M.A.; Palma M.; García-Alvarado M.A.; Rodríguez-Jimenes G.C. (2021). **Closed-loop spray drying with N2 of Moringa oleifera leaf ethanolic extracts: Effects on bioactive compounds and antiradical activity**. Drying Technology **39** (14) 2092-2104. https://doi.org/10.1080/07373937.2020.1753764

82) Vázquez-Núñez E., Fernández-Luqueño F., Peña-Castro J. M., & Vera-Reyes I. (2021). Coupling Plant Biomass Derived from Phytoremediation of Toxic-Metal-Polluted Soils to Bioenergy Production and High-Value by- Potential Products A Review. Applied Sciences, 11(7), 2982. doi.org/10.3390/app11072982

83) Yee J.; Roman L.; Pico J.; Aguirre-Cruz A.; Bello-Perez L.A.; Bertoft E.; Martinez M.M. (2021). **The molecular structure of starch from different Musa genotypes: Higher branching density of amylose chains seems to promote enzyme-resistant structures**. Food Hydrocolloids **112**, 106351. https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2020.106351

2020

84) Alvarado-Orea I.V.; Paniagua-Vega D.; Capataz-Tafur J.; Torres-López A.; Vera-Reyes I.; García-López E.; Huerta-Heredia A.A. (2020). **Photoperiod and elicitors increase steviol glycosides, phenolics, and flavonoid contents in root cultures of Stevia rebaudiana.** In Vitro Cellular and Developmental Biology – Plant **56** (3) 298-306. https://doi.org/10.1007/s11627-019-10041-3

85) Álvarez-Román R.; Silva-Flores P.G.; Galindo-Rodríguez S.A.; Huerta-Heredia A.A.; Vilegas W.; Paniagua-Vega D. (2020). **Moisturizing and antioxidant evaluation of Moringa oleifera leaf extract in topical formulations by biophysical techniques.** South African Journal of Botany **129**, 404-411. https://doi.org/10.1016/j.sajb.2019.10.011

86) Carrillo-Ahumada J.; Reynoso-Meza G.; Ruiz-López I.I.; García-Alvarado M.A. (2020). **Analysis of open-loop and L2/D controlled closed-loop behavior of the Cholette's bioreactor under different operating conditions.** ISA Transactions **101**, 147-159. https://doi.org/10.1016/j.isatra.2020.01.039

87) Carrillo-Cocom L.M.; González B.B.V.; Santillan R.; Soto-Castro D.; Ocampo P.M.S.; Zepeda A.; Tafur J.C. (2020). **Synthesis of diosgenin prodrugs: anti-inflammatory and antiproliferative activity evaluation.** Journal of Chemical Sciences **132** (1) 104. https://doi.org/10.1007/s12039-020-01808-y

88) Castro-Medina F.; Rodríguez-Mazahua L.; López-Chau A.; Cervantes J.; Alor-Hernández G.; Machorro-Cano I. (2020). **Application of dynamic fragmentation methods in multimedia databases: A review**. Entropy **22** (12)1352. https://doi.org/10.3390/e22121352

89) García-Muñoz M.A.; Valera-Zaragoza M.; Aparicio-Saguilán A.; Peña-Rico M.A.; Juarez-Arellano E.A.; Aguirre-Cruz A.; Ramírez-Vargas E.; Sánchez-Valdes S. (2020). **Melt processing of ethylene–vinyl acetate/banana starch/Cloisite 20A organoclay nanocomposite films: structural, thermal and composting behavior**. Iranian Polymer Journal **29** (8)723-733. https://doi.org/10.1007/s13726-020-00835-3

90) González-González R.; Flores-Márquez J.A.; López-Sánchez E.; Rodríguez-Jimenes G.C.; Carrillo-Ahumada J.; García-Alvarado M.A. (2020). **Non-competitive I2/d control applied to continuous concentric tubes heat exchanges**. Revista Mexicana de Ingeniera Química **19** (2) 569-583. https://doi.org/10.24275/rmiq/Sim669

91) Hernández-López A.; Sanchez Felix D.A.; Sierra Z.Z.; Bravo I.G.; Dinkova T.D.; Avila-Alejandre A.X. (2020). **Quantification of reducing sugars based on the qualitative technique of Benedict**. ACS Omega **5** (50) 32403-32410. https://doi.org/10.1021/acsomega.0c04467

92) Ramírez-Centeno S.; Marcos-Fernández A.; Aparicio-Saguilán A.; Navarro-Crespo R.; Báez-García J.E.; Páramo-Calderón D.E.; Ramírez-Hernández (2020). **A. Modified starch with bis (2-hydroxyethyl) terephthalate: synthesis, characterization and elaboration of films.** Journal of Polymer Research **27** (9) 270. https://doi.org/10.1007/s10965-020-02249-4

93) Reynoso-Meza G.; Carrillo-Ahumada J.; Ribeiro V.H.A.; Zanella T.Z. (2020). **Multi-objective control engineering benchmark.** IFAC-PapersOnLine 53, 7927-7932. https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2020.12.2138

94) Sánchez de la Concha B.B.; Agama-Acevedo E.; Agurirre-Cruz A.; Bello-Pérez L.A.; Alvarez-Ramírez J. (2020). **OSA Esterification of Amaranth and Maize Starch Nanocrystals and Their Use in "Pickering" Emulsions.** Starch/Staerke **72**, 1900271. https://doi.org/10.1002/star.201900271

95) Sepúlveda-García E.B.; Pulido-Barajas J.F.; Huerta-Heredia A.A.; Peña-Castro J.M.; Liu R.; Barrera-Figueroa B.E. (2020). **Differential expression of maize and teosinte micrornas under submergence, drought, and alternated stress**. Plants **9** (10) 1367. https://doi.org/10.3390/plants9101367

96) Serna-Márquez N.; Rodríguez-Hernández A.; Ayala-Reyes M.; Martínez-Hernández L.O.; Peña-Rico M.A.; Carretero-Ortega J.; Hautefeuille M.; Vázquez-Victorio G. (2020). **Fibrillar collagen type I participates in the survival and aggregation of primary hepatocytes cultured on soft hydrogels**. Biomimetics 5 (2) 30. https://doi.org/10.3390/BIOMIMETICS5020030

97) Torralba-Morales L.M.; Reynoso-Meza G.; Carrillo-Ahumada J. (2020). **Tuning and comparison of design concepts applying Pareto optimality. A case study of Cholette biorreactor**. RIAI - Revista Iberoamericana de Automatica e Informatica Industrial **17** (2) 190-201. https://doi.org/10.4995/RIAI.2019.11424

98) Torres-Romero, J.C., Lara-Riegos, J.C., Estrella Parra, E.A., Fernández, Sánchez, V., Arana-Argáez, V., Uc-Colli, S., Peña-Rico, M.A., RamírezCamacho, M.A., Ponce Regalado, M.D., Alvarez-Sánchez, M.E. (2020) **Lipoproteomics:Methodologies and Analysis of Lipoprotein-Associated Proteins along with the Drug Intervention.In Drug Design-Novel Advances in the Omics Field and Applications**. IntechOpen. https://doi.org/10.5772/intechopen.9363

99) Vázquez-Núñez E.; Molina-Guerrero C.E.; Peña-Castro J.M.; Fernández-Luqueño F.; de la Rosa-Álvarez M.G. (2020). **Use of nanotechnology for the bioremediation of contaminants: A review**. Processes **8** (7) 826. https://doi.org/10.3390/pr8070826

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

2019

100) Aguilera Morales, M.E., Canales Martínez, M., Ávila González, E., Flores Ortíz, C.M. (2019). Compuestos biológicamente activos de plantas acuáticas con potencial para dietas funcionales de peces de cultivo. En Meza Villalvazo, V.M., Chay Canul, A. J., Ramírez Seañez, A.R., Palacios Torres, R.E., Valenzuela Jiménez, V., Alcántar Vázquez, J. P. y Kido Cruz, M.A. (Eds.), Producción Agropecuaria: Un enfoque integrado (pp. 263-270). Universidad del Papaloapan.

101) Almeida Castro, C. I. y Barrientos Gutierrez, N. E. (2019). Plan de evaluación para ambientes de aprendizaje con incorporación de TIC. En J. Calvillo Barrios (Coord.) Escenarios, heterogeneidad y nuevas perspectivas para la comprensión de la educación (13-28). Universidad Estatal de Oriente.

102) Álvarez-Román, R., Silva-Flores, P.G., Galindo-Rodríguez, S.A., Huerta-Heredia, A.A., Vilegas, W., Paniagua-Vega, D. (2019). Moisturizing and antioxidant evaluation of Moringa oleifera leaf extract in topical formulations by biophysical techniques. South African Journal of Botany 129, 404-411. https://doi.org/10.1016/j.sajb.2019.10.011.

103) Antonio-Luis M.C., Domínguez-Crisanto C., Palacios-Torres R.E., Ramírez-Seañez A.R., Hernández-Hernández H., Díaz-Félix G., Yam-Tzec J. (2019). Incidencia de botrytis cinerea en racimos de jitomate bajo casa sombra y campo abierto. En Meza Villalvazo, V.M., Chay Canul, A. J., Ramírez Seañez, A.R., Palacios Torres, R.E., Valenzuela Jiménez, V., Alcántar Vázquez, J. P. y Kido Cruz, M.A. (Eds.), Producción Agropecuaria: Un enfoque integrado (pp. 111-116). Universidad del Papaloapan.

104) Antonio-Luis M.C., Yam-Tzec J., Palacios-Torres R.E., Díaz-Félix G., Ramírez-Seañez A.R. (2019). Caracterización física de frutos y rendimiento de pepino (Cucumis sativum L.) en condiciones de casa sombra y campo. En Meza Villalvazo, V.M., Chay Canul, A. J., Ramírez Seañez, A.R., Palacios Torres, R.E., Valenzuela Jiménez, V., Alcántar Vázquez, J. P. y Kido Cruz, M.A. (Eds.), Producción Agropecuaria: Un enfoque integrado (pp. 67-72). Universidad del Papaloapan.

105) Barrientos Gutiérrez, N.E., Acosta Uribe, B., Gómez Salomón, R. (2019). Tránsito de la educación media a la educación superior: observaciones en contextos de alta pobreza y marginación. En B. López Azamar, Construcción de conocimiento multidisciplinario a partir de la educación y el emprendimiento (pp. 26-40). Universidad del Papaloapan.

106) Bustillos-Rodríguez, J.C., Ordóñez-García, M., Tirado-Gallegos, J.M., Zamudio-Flores, P.B., Ornelas-Paz, J. de J., Acosta-Muñiz, C.H., Gallegos-Morales, G., Sepúlveda-Ahumada, D.R., Salas-Marina, M.A., Berlanga-Reyes, D. I., Aparicio-Saguilán, A., and Ríos-Velasco, C. (2019). Physicochemical, Thermal and Rheological Properties of Native and Oxidized Starch from Corn Landraces and Hybrids. Food Biophysics. https://doi.org/10.1007/s11483-019-09569-z.

107) Castro-Medina, F., Rodríguez-Mazahua, L., López-Chau, A., Machorro-Cano, I., and Abud-Figueroa, M.A. (2019). Design of a Horizontal Data Fragmentation, Allocation and Replication Method in the Cloud. 2019 IEEE 15th International Conference on Automation Science and Engineering. 614-621.DOI: 10.1109/COASE.2019.8842934.

108) Chay-Canul, a. j., Garcia- Herrera, R.A., Ojeda- Robertos, N.F., Macías- Cruz, U., Vicente-Pérez, R., and Meza-Villalvazo, V.M. (2019). Relationship between body condition score and subcutaneous fat and muscle area measured by ultrasound in Pelibuey ewes. Emirates Journal of Food and Agriculture 31(1): 53-58 doi: 10.9755/ejfa.2019.v31.i1.1901.

109) Damián Simón, J. (2019). Factores que inciden en la deserción de estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Empresariales. En B. López Azamar, Construcción de conocimiento multidisciplinario a partir de la educación y el emprendimiento (pp. 9-25). Universidad del Papaloapan.

110) De la Cuesta-Zuluaga, J., Mueller, N., Álvarez-Quintero, R., Velásquez-Mejía, E., Sierra, J., Corrales-Agudelo, V., and Escobar, J. (2019). Higher Fecal Short-Chain Fatty Acid Levels Are Associated with Gut Microbiome Dysbiosis, Obesity, Hypertension and Cardiometabolic Disease Risk Factors. Nutrients, 11(1), 51. doi: 10.3390/nu11010051.

111) Díaz Félix, G., Yamt Zec, J.A., y García-Arellano, C. (2019). Deducción y control de las condiciones climatológicas al interior de una casa sombra mediante simulaciones térmicas en Loma Bonita, Oaxaca. En Meza Villalvazo, V.M., Chay Canul, A. J., Ramírez Seañez, A.R., Palacios Torres, R.E., Valenzuela Jiménez, V., Alcántar Vázquez, J. P. y Kido Cruz, M.A. (Eds.), Producción Agropecuaria: Un enfoque integrado (pp. 87-94). Universidad del Papaloapan.

112) Estrada López, B., y Damián Simón, J. (2019). Los Directivos y la Gestión para la integración de las TIC: el caso de ocho IEBO. En B. López Azamar, Construcción de conocimiento multidisciplinario a partir de la educación y el emprendimiento (pp. 41-59). Universidad del Papaloapan.

113) Fernández Santos, J., Alcántar Vazquez, J.P. y Meza Villalvazo. V.M. (2019). Evaluación de la calidad espermática en machos y de tilapia del nilo (Oreochromis niloticus). En Meza Villalvazo, V.M., Chay Canul, A. J., Ramírez Seañez, A.R., Palacios Torres, R.E., Valenzuela Jiménez, V., Alcántar Vázquez, J. P. y Kido Cruz, M.A. (Eds.), Producción Agropecuaria: Un enfoque integrado (pp. 271-276). Universidad del Papaloapan.

114) Francisco Martínez, A., Canela Ordoñez, M.I., Caamaño Sánchez, L. D., Torres Hazas, J. de J., y Rosales Barrales, J.A. (2019). Evaluación oportuna de la agudeza visual en jóvenes universitarios de enfermería. En B. López Azamar, Construcción de conocimiento multidisciplinario a partir de la educación y el emprendimiento (pp.115-125). Universidad del Papaloapan.

115) Fukao, T., Barrera-Figueroa, B. F., Juntawong, P., and Peña-Castro, J.M. (2019). Submergence and Waterlogging Stress in Plants: A Review Highlighting Research Opportunities and Understudied Aspects. Frontiers in Plant Science 10: 340. doi: 10.3389/fpls.2019.00340.

116) García-España, M.R., Rivero-Monroy, A., Jorge Hernández-Bautista, Rodríguez-Magadán, H. M., Salinas-Rios, T., Morín-Rubio, J., Ramírez-Ordoñes, S. y Antonio Cisneros. C. M. (2019). Ganancia de peso de pollos para abasto alimentados con diferente nivel de inclusión de Thitonia diversifolia. En Meza Villalvazo, V.M., Chay Canul, A. J., Ramírez Seañez, A.R., Palacios Torres, R.E., Valenzuela Jiménez, V., Alcántar Vázquez, J. P. y Kido Cruz, M.A. (Eds.), Producción Agropecuaria: Un enfoque integrado (pp. 183-188). Universidad del Papaloapan.

117) Gómez-Díaz, J., García-Garnica, A. & Curiel-Avilés, G. (2019). Coopetencia, interaction of two antagonist relations. Dimensión Empresarial 17(1), 130-137. DOI: http://dx.doi.org/10.15665/dem.v17i1.1506.

118) Hernández-López, A., Avila-Alejandre, A.X, Mendoza-Francisco, N., and Hernández-López, H. (2019). Design, construction, verification and testing of a low cost germinator. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas 10 (2). 431-440

119) Hernández-López, A., Cruz-Hernández, M., Guerra-Ramírez, D., Cunill, JM., Guerra-Ramírez, P., Rivera-Cabrera, F., Ramírez-Marroquin, O. A., Avila-Alejandre, A.X. (2019). Estudio de la actividad antioxidante, antimicrobiana y toxicidad de tres extractos de Heliocarpus appendiculatus Turcz (malvaceae). Acta Agrícola y Pecuaria 5:E0051007. https://doi.org/10.30973/aap/2019.5.0051007.

120) Hua Tan, Y., Maerinda Tasirin, S., Saptoro, A., and Nolasco-Hipolito, C. (2019). Drying characteristics of oil palm frond particles bed dryer. IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, 495:1. http://dx.doi.org/10.1088/1757-899X/495/1/012089.

121) Juárez-Juárez, V., Alcántar-Vázquez, J. P., Marín-Ramírez, A., Antonio-Estrada, C., y Moreno De La Torre, R. (2019). Evaluación De La Proporción De Sexos En La Progenie De Hembras Xy De Tilapia Del Nilo (Oreochromis Niloticus) Alimentadas Con 17α-Etinilestradiol Durante El Periodo De Alevín. En Meza Villalvazo, V.M., Chay Canul, A. J., Ramírez Seañez, A.R., Palacios Torres, R.E., Valenzuela Jiménez, V., Alcántar Vázquez, J. P. y Kido Cruz, M.A. (Eds.), Producción Agropecuaria: Un enfoque integrado (pp. 277-282). Universidad del Papaloapan.

122) Leyva-López, R., Palma-Rodríguez, H. M., López-Torres, A., Capataz-Tafur, J., Bello-Pérez, L. A., & Vargas-Torres, A. (2019). Use of enzymatically modified starch in the microencapsulation of ascorbic acid: microcapsule characterization, release behavior and in vitro digestion. Food Hydrocolloids 96, 259-266. doi:10.1016/j.foodhyd.2019.04.056.

123) Ling, J.S.J., Yie-Hua, T., Mubarak, N.M., Kansedo, J., Saptoro, A., & NolascoHipolito. C. (2019). A review of heterogeneous calcium oxide based catalyst from waste for biodiesel synthesis. SN Applied Sciences, 1:810. https://doi.org/10.1007/s42452-019-0843-3.

124) López Azamar, B. (Ed.). (2019). Construcción de conocimiento multidisciplinario a partir de la educación y el emprendimiento. Universidad del Papaloapan.

125) López Azamar, B., Damián Simón, J., Aguirre Aguilar, G. y Zapata Alvarado, L.M. (2019). Proyecto interinstitucional de la RedETIC: reflexiones y aprendizaje en un trabajo colegiado. En M.R. Espinosa Salcido y L.G. Zarate Moreno (Coord.) Innovación tecnológica en las prácticas educativas (218-240). Amapsi Editorial

126) López Ramírez, Y., Alcántar Vázquez, J. P., Calzada Ruiz, D., Moreno de la Torre, R. y Antonio Estrada, C. (2019). Evaluación de la proporción de sexos obtenida en la tilapia del nilo (oreochromis niloticus) alimentada con hormonas estrógenas y cultivada a una temperatura elevada durante el periodo de alevín. En Meza Villalvazo, V.M., Chay Canul, A. J., Ramírez Seañez, A.R., Palacios Torres, R.E., Valenzuela Jiménez, V., Alcántar Vázquez, J. P. y Kido Cruz, M.A. (Eds.), Producción Agropecuaria: Un enfoque integrado (pp. 283-289). Universidad del Papaloapan.

127) Luna Olivera, B.C., y Ramírez Ibáñez, M. (2019). 30 años de olimpiadas de Matemáticas en Oaxaca: orígenes, contexto actual y perspectiva. En B. López Azamar, Construcción de conocimiento multidisciplinario a partir de la educación y el emprendimiento (pp. 88- 114). Universidad del Papaloapan.

128) Machorro Cano, I. (2019). IoT Services Orchestration and Choreography in the Healthcare Domain. In J. L. García-Alcaraz et al. (eds.), Techniques, Tools and Methodologies Applied to Global Supply Chain Ecosystems, Intelligent Systems (pp. 429-454).Reference Library 166, https://doi.org/10.1007/978-3-030-26488-8_19.

129) Machorro Cano, I., Alor-Hernández, G., Olmedo-Aguirre, J.O., Rodríguez-Mazahua, L., Segura Ozuna, M.G. (2019). Design of a Language for IoT Service Composition. Research in Computing Science 148 (4), 39-46.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

130) Marina Clemente, J.A., Hernández Tizaman, A., Yam Tzec, J.A. y Gerónimo Antonio, V.M. (2019). Evaluación económica del cultivo de pepino en invernadero tipo casa sombra en Loma Bonita, Oaxaca. En Meza Villalvazo, V.M., Chay Canul, A. J., Ramírez Seañez, A.R., Palacios Torres, R.E., Valenzuela Jiménez, V., Alcántar Vázquez, J. P. y Kido Cruz, M.A. (Eds.), Producción Agropecuaria: Un enfoque integrado (pp. 39-45). Universidad del Papaloapan.

131) Martinez-Garcia, A., Navarro-Mtz, A.K., Neun, C., Bayarjargal, L., Morgenroth, W., Lopez-Vazquez, E., Avalos-Borja, M., Winkler, B. and Juarez-Arellano, E.A. (2019). Effect of ball to powder ratio on the mechanosynthesis of Re2C and its compressibility. Journal of Alloys and Compounds 810: 151867. https://doi.org./10.1016/j.jallcom.2019.151867

132) Martínez-Ortiz, M. A., Palma-Rodríguez, H. M., Montalvo-González, E., Sáyago-Ayerdi, S. G., Utrilla-Coello, R., & Vargas-Torres, A. (2019). Effect of using microencapsulated ascorbic acid in coatings based on resistant starch chayotextle on the quality of guava fruit. Scientia Horticulturae: 256, 108604. doi:10.1016/j.scienta.2019.108604.

133) Méndez-Ramírez, R.A., Cruz-Sanchez, O.E., Chay-Canul, A. J., Meza-Villalvazo, V., Canul Solis, J.R., Ramirez-Bautista, M.A. (2019) Predicción del peso vivo en novillas cruzadas a través del perímetro torácico. En Meza Villalvazo, V.M., Chay Canul, A. J., Ramírez Seañez, A.R., Palacios Torres, R.E., Valenzuela Jiménez, V., Alcántar Vázquez, J. P. y Kido Cruz, M.A. (Eds.), Producción Agropecuaria: Un enfoque integrado (pp. 201-206). Universidad del Papaloapan.

134) Meza Villalvazo, V.M., Chay Canul, A. J., Ramírez Seañez, A.R., Palacios Torres, R.E., Valenzuela Jiménez, V., Alcántar Vázquez, J. P. y Kido Cruz, M.A. (Eds.). (2019). Producción Agropecuaria: Un enfoque integrado. Universidad del Papaloapan.

135) Morales-Mora, M.A., Pretelín-Vergara, C.F., Martínez-Delgadillo, S.A., Iuga, C., Nolasco-Hipolito, C. (2019). Environmental assessment of a combined heat and power plant configuration proposal with post-combustion CO2 capture for the Mexican oil and gas industry. Clean Technologies and Environmental Policy 21(1). 213-226. DOI: 10.1007/s10098-018-1630-3.

136) Navarro Moreno, L.G. (2019). Educación en Ciencias: una experiencia en Telesecundaria. En B. López Azamar, Construcción de conocimiento multidisciplinario a partir de la educación y el emprendimiento (pp. 60-76). Universidad del Papaloapan.

137) Navarro-Mtz, A. K., Martinez-Garcia, R., Urzua-Valenzuela, M., Roldan-Sabino, C., Kakazey, M., and Juarez-Arellano, E.A. (2019). High-energy ball milling treatment of soybean for Bacillus thuringiensis culture media. Journal of Bioscience and Bioengineering. 128(3) 296-301. Doi: 10.1016/j.jbiosc.2019.02.010.

138) Nolasco Trujillo, B. N., Damián Simón, J. y López Azamar. B. (2019). Formación de Recursos Humanos en la educación media superior y las competencias computacionales. En M.R. Espinosa Salcido y L.G. Zarate Moreno (Coord.) Innovación tecnológica en las prácticas educativas (182-204). Amapsi Editorial.

139) Nolasco-Hipolito, C., Carvajal-Zarrabal, O., Kelvin, E., Hua Tan, Y., Kohei, M., Nyoel, S.A., Shoji, E., Dieng, H., and Bujang, K. (2019). Scaling up of Lactic Acid Fermentation using Enterococcus faecalis. Conference Series: Materials Science and Engineering 495: 012089. http://dx.doi.org/10.1088/1757-899X/495/1/012049.

140) Núñez Núñez, M. (2019). El agua en la región de la Chinantla, México. Estudio comparativo de una cosmovisión chinanteca a partir de su tradición oral. Boletín de Literatura Oral 9, 121-142. DOI: 10.17561/blo.v9.6.

141) Núñez Núñez, M. (2019). Presencia de la Chaayil Kaan y otras serpientes en la tradición oral maya de Quintana Roo, México. En C. Carranza V., A. Gutiérrez D. A. y H. Medina M. (Edits.) La figura de la serpiente en la tradición oral iberoamericana (pp. 40-61). Secretaría de Cultura, Gobierno del Estado de San Luís Potosí.

142) Ojeda-Hernández, F., del Moral-Ventura, S., Capataz-Tafur, J., Peña-Castro, J., Abad-Zavaleta, J., Chay-Canul, A., Meza-Villalvazo, V. (2019). Vaginal microbiota in Pelibuey sheep treated with antimicrobials at the removal of intravaginal sponges impregnated with flurogestone acetate. Small Ruminant Research 170,116-119. https://doi.org/10.1016/j.smallrumres.2018.11.015

143) Paniagua-Vega, D., Cavazos-Rocha, N., Huerta-Heredia, A. A., Parra-Naranjo, A., Rivas-Galindo, V. M., Waksman, N., & Saucedo, A. L. (2019). A validated NMR method for the quantitative determination of rebaudioside A in commercial sweeteners. Journal of Food Composition and Analysis 79, 134-142. doi:10.1016/j.jfca.2019.02.009.

144) Páramo-Calderón, D. E., Aparicio-Saguilán, A., Aguirre-Cruz, A., Carrillo-Ahumada, J., Hernández-Uribe, J. P., Acevedo-Tello, S., & Torruco-Uco, J. G. (2019). Tortilla added with Moringa oleífera flour: Physicochemical, texture properties and antioxidant capacity. LWT 100, 409-415. doi:10.1016/j.lwt.2018.10.078.

145) Quah, R. V., Tan, Y. H., Mubarak, N. M., Khalid, M., Abdullah, E. C., & Nolasco-Hipolito, C. (2019). An overview of biodiesel production using recyclable biomass and non-biomass derived magnetic catalysts. Journal of Environmental Chemical Engineering 7: 103219. https://doi.org/10.1016/j.jece.2019.103219.

146) Ramírez Ordoñes, S., Rueda Barrientos, J.A., Medel Contreras, C. I., Hernández Bautista, J., y Meza Villalvazo, V.M. (2019). Efecto de la densidad de plantas y época del año en el rendimnto y composición química del pasto guinea (Megathyrsus maximus, Jacq.) cv. Mombaza. En Meza Villalvazo, V.M., Chay Canul, A. J., Ramírez Seañez, A.R., Palacios Torres, R.E., Valenzuela Jiménez, V., Alcántar Vázquez, J. P. y Kido Cruz, M.A. (Eds.), Producción Agropecuaria: Un enfoque integrado (pp. 229-236). Universidad del Papaloapan.

147) Rodrigues Stefanini, J., Juan Martínez, B., Góes Silva, D.T., Gonçalves Farinha, M. (2019). Violência intrafamiliar e as repercussões para saúde da mulher: compreendendo a história de Antônia. Rev. Nufen: Phenom. Interd 11(1), 122-136, DOI: 10.26823/RevistadoNUFEN.vol11.nº01artigo49.

148) Sáenz-Mendoza, A.I., Zamudio-Flores, P.B., Palomino-Artalejo, G.A., García-Cano, V.G., Tirado-Gallegos, J.M., Ornelas-Paz, J.J., Rios-Velasco, C., Acosta-Muñiz, C.H., Vargas-Torres, A., Salgado-Delgado, R. and A. Aparicio-Saguilán. (2019). Caracterización fisicoquímica, morfológica y estructural de la quitina y quitosano de los insectos Tenebrio molitor y Galleria mellonella. Revista Mexicana de Ingeniería Química 18(1), 39-56.

149) Salgado González, E.M. y Garza Vargas, F. (2019). La importancia de formar habilidades e intereses en niños de sexto grado para la orientación vocacional. En B. López Azamar, Construcción de conocimiento multidisciplinario a partir de la educación y el emprendimiento (pp. 77-87). Universidad del Papaloapan.

150) Sánchez Hernández, M. A., Morales Terán, G., Acevedo Gómez, R., Vergara Rodríguez, B., Murillo Hernández, A. R., y Hernández Sánchez, S. (2019). Sistema agrosilvopastoril como alternativa productiva en condiciones del trópico húmedo de México. En B. López Azamar, Construcción de conocimiento multidisciplinario a partir de la educación y el emprendimiento (pp. 126-170). Universidad del Papaloapan.

151) Sánchez Hernández, M. A., Valenzuela Haro, Y., Morales Terán, G., Hernández Sánchez, S., y Murillo Hernández, A.R. (2019). Crecimiento de pasto guinea megathyrsus máximum cv. Mombazaen función de diferentes dosis de fertilización. En Meza Villalvazo, V.M., Chay Canul, A. J., Ramírez Seañez, A.R., Palacios Torres, R.E., Valenzuela Jiménez, V., Alcántar Vázquez, J. P. y Kido Cruz, M.A. (Eds.), Producción Agropecuaria: Un enfoque integrado (pp. 237-242). Universidad del Papaloapan.

152) Sanchéz-Cordova, A de J., Capataz-Tafur, J., Barrera-Figueroa, B.E., López-Torres, A., Sanchez-Ocampo, P.M., García-López, E., and Huerta-Heredia, A.A. (2019). Agrobacterium rhizogenes-Mediated Transformation Enhances Steviol Glycosides Production and Growth in Stevia rebaudiana Plantlets. Sugar Tech https://doi.org/10.1007/s12355-018-0681-4.

153) Siong Ling-Chee, S., Carvajal-Zarrabal, O., Nolasco-Hipólito, C., Abdullah, M.O., Shoji, E., Aguilar-Uscanga, M.G., Al-Abideen Gregory, Z., Samawi, S. (2019). Separation of sago starch from model suspensions by tangential flow filtration. Chemical Engineering Communications 206(8) 1058-1071. DOI: https://doi.org/10.1080/00986445.2018.1544897

154) Tan, Y. H., Abdullah, M. O., Kansedo, J., Mubarak, N. M., San Chan, Y., & Nolasco-Hipolito, C. (2019). Biodiesel production from used cooking oil using green solid catalystderived from calcined fusion waste chicken andfish bones. Renewable Energy 139, 696-706. https://doi.org/10.1016/j.renene.2019.02.110.

155) Vázquez-León, L. A., Olguín-Rojas, J. A., Páramo-Calderón, D. E., Palma, M., Barbero, G. F., Robles-Olvera, V. J., Rodríguez-Jimenes, G. C. (2019). Modeling of counter-current multistage extraction of Moringa oleifera leaves using a mechanistic model. Food and Bioproducts Processing 115, 165–174. doi:10.1016/j.fbp.2019.04.003.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

2018

156) A. Aguirre Cruz, J. M. Peña Castro, J. Carrillo Ahumada, A. Aparicio Saguilán, R. Carmona Garcia. Optimización de la hidrólisis enzimática parcial de celulosa para la generación de azúcares reductores. Journal CIM 6(1). Coloquio de Investigación Multidisciplinaria 2018 ISSN 2007-8102, marzo 2018, Orizaba, Veracruz.

157) Barrera-Figueroa, B.E. and Peña-Castro, J.M. (2018). Oryza granulata Nees et Arn. ex Watt. In T. K. Mondal and R.J. Henry (Eds) The Wild Oryza Genomes. Compendium of Plant Genomes (145-149). Springer, Cham., https://doi.org/10.1007/978-3-319-71997-9_12.

158) Barrera-Figueroa, B.E. and Peña-Castro, J.M. (2018). Oryza perennis. In T. K. Mondal and R.J. Henry (Eds) The Wild Oryza Genomes. Compendium of Plant Genomes (pp. 259-262). Springer, Cham., https:/doi.org/10.1007/978-3-319-71997-9_22

159) Bustillos-Rodríguez, J. C., Tirado-Gallegos, J. M., Ordóñez-García, M., Zamudio-Flores, P.B., Ornelas-Paz, J. de J., Acosta-Muñiz, C. H., Gallegos-Morales, G., Páramo-Calderón, D.E., and Rios-Velasco, C. (2018). Physicochemical, thermal and rheological properties of three native corn starches. Food Science and Technology. https://doi.org/10.1590/fst.28117

160) C. Gomez-Vasquez, M. J. García-Gómez, O. Núñez-Gaona. Efecto del medio sobre la producción de enzimas hidrolíticas de Beauveria bassiana por fermentación bifásica. Journal CIM 6(1). Coloquio de Investigación Multidisciplinaria 2018 ISSN 2007-8102, Marzo 2018, Orizaba, Veracruz.

161) Cortés López, N.G., Sachman Ruiz, B., Montor Antonio, J.J. Miranda Sánchez, F., Alcántara Hernández, R. J., and S. del Moral. (2018). Starch- and cellulose-related microbial diversity of soil sown with sugarcane crops in the Papaloapan Basin, a megadiverse region of Mexico. Nova Scientia 10 (20), 222 – 243.

162) Curiel Avilés, U. G., Cruz Carrasco, C. y Delfín García. R. D. (2018). El desarrollo económico en tiempos de crisis, un análisis coyuntural de la economía de México, 2008-2009. Cathedra et Scientia. International Journal 4(2) 95-111.

163) D. López Sosa, M. J. García-Gómez, O. Núñez-Gaona. Efecto del Tenebrio molitor como inductor de virulencia de Beauveria bassiana producida en fermentación sólida. Journal CIM 6(1). Coloquio de Investigación Multidisciplinaria 2018 ISSN 2007-8102, marzo 2018, Orizaba, Veracruz.

164) Damián Simón, J. (2018). Habilidades directivas en estudiantes de ingeniería. Casos: Alimentos, Biotecnología y Ciencias Químicas. En Emprendimiento, negocios y la responsabilidad social en las organizaciones (587-608). Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

165) Damián Simón, J. (2018). La investigación sobre educación en emprendimiento y finanzas en Oaxaca: contribución de las Instituciones Públicas de Educación Superior. Temas de Ciencia y Tecnología 22(64), 39-50.

166) Damián Simón, J. (2018). La práctica reflexiva en la asignatura de estadística en estudiantes de enfermería. En C. Ortega Díaz, A. Hernández Pérez, y J. L. Canto Ramírez (Coord.). La práctica reflexiva para la innovación educativa (pp.87-115). Red Durango de investigadores Educativos A.C.

167) Damián Simón, J. (2018). La situación del emprendimiento en el sector primario en el Estado de Oaxaca. UTCJ Theorema. Revista Científica (8), 126-131.

168) Damián Simón, J., Rosales Barrales, J. A., Azamar López, B., y Garza Vargas, F. (2018). El directivo y el contexto escolar: Implementación y uso de TIC´s en planteles del COBAO. Praxis Investigativa REDIE (PJR) 10 (18), 114-130.

169) Del Moral, S., Barradas-Dermitz, D. M., and Aguilar-Uscanga, M. G. (2018), Production and biochemical caracterización of α-glucosidase from Aspergillus niger ITV01-isolated from sugar cane –bagasse. 3 Biotech. https://doi.org/10.1007/s13205-017-1029-6.

170) F. A. Gómez Hernández, D. López Sosa, A. X. Ávila Alejandre, M J. García Gómez, O. Núñez Gaona. Caracterización morfológica y molecular de una cepa aislada de hojas sanas de café., Journal CIM 6(1). Coloquio de Investigación Multidisciplinaria 2018 ISSN 2007-8102, Marzo 2018, Orizaba, Veracruz.

171) González-Soriano, F. (2018). Flor de piña y las estampas folclóricas en los tiempos de la globalización, La construcción de la identidad local desde el impulso global. En T. García Hernández (Ed.), Flor de piña. Visiones y revisiones (19-21). H. Ayuntamiento de San Juan Bautista Tuxtepec.

172) Hernández-López, A., Beltrán-Peña, E.G., Amancio-Oliveira, A.E., Nuñez Gaona, O., and Avila-Alejandre, A.X. (2018). Water preconditioning on germination and emergence of Capsicum chinense Jacq. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas 9(8), 1703- 1714.

173) Hernández-Morales, M. A., Maldonado-Astudillo Y. I, Jiménez-Hernández J., Salazar R., Ramírez-Sucre M. O., Ibarz A., Utrilla-Coello R. G. & Ortuño-Pineda C. (2018). Physicochemical and rheological properties of gum seed and pulp from Hymenaea courbaril L. CyTA Journal of Food 16(1), 986-994. https://doi.org/10.1080/19476337.2018.1513955.

174) Hua Tan, Y., Omar Abdullah, M., Kansedo, J., Saptoro, A., and Nolasco Hipolito, C. (2018). Optimization of Ostrich Eggshell Catalyst in Transesterification Using Waste Cooking Oil via Response Surface Methodology. Journal of Applied Science & Process Engineering 5(2), 277-285.

175) J. Carrillo-Ahumada, J. M. Juárez Barrientos, R. G. Utrilla Coello, A. Aguirre Cruz, M. A. García Muñoz. Caracterización parcial de películas a base de almidón de plátano/glicerol y microfibras de celulosa (MFC). Journal CIM 6 (1). Coloquio de Investigación Multidisciplinaria 2018 ISSN 2007-8102, Marzo 2018, Orizaba, Veracruz.

176) López Azamar, B. (2018). Experiencia de enseñanza de software ofimática: una estrategia orientada a la investigación. En C. Ortega Díaz, A. Hernández Pérez, y J. L. Canto Ramírez, La práctica reflexiva para la innovación educativa (263-301). Red Durango de investigadores Educativos A.C.

177) López-Sosa, D., García-Gómez, M. de J., and Núñez-Gaona, O. (2018). Qualitative analysis of the production of enzymes of Beauveria bassiana in solid fermentation using an inductor. Mexican Journal of Biotechnology 3(3):26-35. https://doi.org/10.29267/mxjb.2018.3.3.26

178) Martínez Flores, K. A., Damián Simón, J. y Rodríguez Cueto, G. (2018). Evaluación del nivel de aplicación de competencias específicas empleadas durante las estancias profesionales. En Emprendimiento, negocios y la responsabilidad social en las organizaciones (pp. 695-716). Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

179) Morales Mora, M. A., Pretelín Vergara, C. F., Martínez Delgadillo, S. A., Luga, C., and Nolasco Hipolito, C. (2018). Environmental assessment of a combined heat and power plant confguration proposal with post combustion CO2 capture for the Mexican oil and gas industry. Clean Technologies and Environmental Policy. https://doi.org/10.1007/s10098-018-1630-3.

180) Núñez Núñez, M. (2018). Estudio preliminar. En T. García Hernández (Ed.), Flor de piña. Visiones y revisiones (pp. 7-12). H. Ayuntamiento Constitucional de San Juan Bautista Tuxtepec.

181) Núñez Núñez, M. (2018). La tradición oral maya como interpretación de la realidad. Proceso de acercamiento a un tema de investigación sobre la transmisión de saberes a partir del mito. En J. L. Quintero, L. G. Ceballos y J. L. Marín (Coord.) Ciencias sociales y diálogo de saberes: perspectivas y entrecruces (pp. 165-188). Universidad Autónoma de Nayarit.

182) R. Carmona García, A. Aguirre Cruz. S. Cruz Valdez, A. Alvares-Castillo, E. Herman y Lara. Caracterización de nanowhiskers de celulosa obtenida por hidrólisis química-ultrasonido a partir del raquis de plátano macho. Journal CIM 6(1). Coloquio de Investigación Multidisciplinaria 2018 ISSN 2007-8102, Marzo 2018, Orizaba, Veracruz.

183) Rodríguez Cueto, G., Damián Simón, J. y Martínez Flores, K. A. (2018). De estudiante a crítico de la formación profesional. Evaluación de las prácticas profesionales a través de las expectativas. En Emprendimiento, negocios y la responsabilidad social en las organizaciones (pp.659-678). Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

184) Rojas-Ruiz, R., Rodríguez-Mazahua, L., López-Chau, A., Peláez-Camarena, S.G., Abud-Figueroa, M.A., Machorro-Cano, I. (2018). A CBIR System for the Recognition of Agricultura. Machinery. Research in Computing Science 147(3), 9-16.

185) Vázquez-Núñez, E., Peña-Castro, J.M., Fernández-Luqueño, F., Cejudo, E., de la Rosa-Alvarez, M. G., and Garcia-Castañeda, M. C. (2018). A review on genetically modied plants designed to phytoremediate polluted soils: biochemical responses and international regulation. Pedosphere 28(5): 697–712. DOI: 10.1016/s1002-0160(18)60039-6.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

2017

186) Barrientos Gutiérrez, N.E. (2017). Indicadores científicos y tecnológicos del posgrado en Oaxaca. En: B. López Azamar, J. Damián Simón, F. Garza Vargas, J.A. Rosales Barrales y R. García Baez (Coords.) Educando en la transversalidad para un conocimiento multidisciplinario (pp. 10-24). Universidad del Papaloapan.

187) Castillo-Santos, K., Ruiz-Lopez, I.I., Rodríguez-Jimenes, G.C., Carrillo-Ahumada, J. and García-Alvarado, M.A. (2017). Analysis of mass transfer equations during solid-liquid extraction and its application for vanilla extraction kinetics modeling. Journal of Food Engineering 192, 36-44. http://dx.doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2016.07.020.

188) Chávez Gutiérrez, M., Utrilla Coello, R., Soto-Castro, D. (2017). Effect of Opuntia ficus-indica mucilage in the ecological extraction, drying and storage of eggplant anthocyanins. Journal of Food Processing and Preservation, e13439. https://doi.org/10.1111/jfpp.13439

189) Curiel Avilés, U. G., López Salinas, A., Ruiz Martínez, A., Delfín García, R., G., y Gómez Díaz, J. (enero-junio, 2017). El mezcal de Oaxaca, un clúster natural en etapa de crecimiento. Revista mexicana de agronegocios 40(XXI), 609-622.

190) Curiel-Avilés, U.G., Ruiz-Martínez, A., Tinoco-Castrejón, M.A., Delfín-García, R.D., y Cruz-Carrasco, C. (2017). ¿Un clúster en Oaxaca, México? En U.G. Curiel Àviles (Coord.). Políticas públicas y desarrollo regional. Estudios Recientes (253-322. Asociación Nacional de Docentes Universitarios.

191) D. López Sosa, M. J. García Gómez, O. Núñez Gaona. (2017). Fermentación bifásica para la producción de conidios de Beauveria bassiana con diferentes sustratos sólidos. Journal CIM, 5(2), 1284-1289.

192) Damián Simón, J. (2017). Desarrollo de habilidades directivas como plusvalía en la formación de estudiantes de ingeniería. En: B. López Azamar, J. Damián Simón, F. Garza Vargas, J.A. Rosales Barrales y R. García Baez (Coords.) Educando en la transversalidad para un conocimiento multidisciplinario (pp. 48-63). Universidad del Papaloapan.

193) Damián Simón, J. (2017). Graduates of New University Careers: Unequal Competition on the Labour Market. Propósitos y Representaciones 5(1), 129-203. http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.146.

194) Damián Simón, J. (2017). La educación en emprendimiento y finanzas en el estado de Oaxaca: periodo 2010-2015. Contactos 104: 35-46.

195) Damián Simón, J. (2017). La investigación sobre educación en emprendimiento y finanzas en Oaxaca: contribución de las Instituciones Públicas de Educación Superior. Temas de Ciencia y Tecnología 24(63), 3-12.

196) Damián Simón, J. (2017). Sobreviviendo a un sistema universitario de alta exigencia: Valoraciones de alumnos próximos a egresar. En A. Barraza Macías y V. Gutiérrez Olivàrez (Coords.), El estudio de la realidad educativa a partir de sus actores (87-115). Instituto Universitario Anglo Español.

197) del Moral, S., Barradas-Dermitz, D.M., and Aguilar-Uscanga M.G. (December, 2017). Production and biochemical characterization of α-glucosidase from Aspergillus niger ITV01 isolated from sugar cane –bagasse. 3 Biotech https://doi.org/10.1007/s13205-017-1029-6

198) Desgarennes-Alcalá, C.M., del Moral, S., Meza-Villalvazo, V.M., Peña-Castro, J.M., Zarate-Martínez, J.P., y Abad-Zavaleta, J. (2017). Estimación de las frecuencias alélicas y genotípicas de los genes CAPN1 Y CAST asociados a la calidad de la carne en bovinos de la Cuenca del Papaloapan. Nova-Scientia19 (2), 211-228.

199) Escobar-Chaparro, R. A., Guillén, G., Espejo-Galicia, L.U., Meza-Villalvazo, V.M., Peña-Castro, J.M., and Abad-Zavaleta, J. (2017). qPCR and HRM-based diagnosis of SNPs on growth differentiation factor 9 (GDF9), a gene associated with sheep (Ovis aries) prolificacy. 3 Biotech 7:204 DOI 10.1007/s13205-017-0837-z.

200) Gregorio-Ramírez, O., Huerta-Heredia, A.A., and García-López, Edgar. (2017). In Silico modification of the isopentenyl pyrophosphate isomerase 1 enzyme from Stevia rebaudiana useful for metabolic regulation study. Mexican Journal of Biotechnology 2(2):161-168.

201) Hernández, Andrés, J. et. al. (2017). Caracterización funcional de almidón de malanga de dos variedades. Journal CIM, 5(2), 1332-1337.

202) Hernández-Santos, W. J., Barrera-Figueroa, B. E., Mendoza, F. N., & Peña-Castro, J. M. (2017). Herramientas para la enseñanza de la visualización y diseño molecular de metabolitos y macromoléculas. Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes 25(71), 45-51.

203) López Azamar, B., Damián Simón, J., Garza Vargas, F., Rosales Barrales, J.A. y García Báez, R. (Coords.). (2017). Educando en la transversalidad para un conocimiento multidisciplinario. Universidad del Papaloapan.

204) Machorro-Cano, I., Alor-Hernández, G., Cruz-Ramos, N.A., Sánchez-Ramírez, C., and Segura-Ozuna, M.G. (2017). A Brief Review of IoT Platforms and Applications in Industry. In J.L. Garcia Alcaraz, G. Alor-Hernàndez, A. A. Maldonado-Macias, C. Sanchez-Ramirez (Eds.), New Perspectives on Applied Industrial Tools and Technique (293-324). Springer.

205) Machorro-Cano, I., Ramos-Deonati, U., Alor-Hernández, G., Sánchez-Cervantes, J. L., Sánchez-Ramírez, C., Rodríguez-Mazahua, L. and Segura-Ozuna, M. G. (2017). An IoT-Based Architecture to Develop a Healthcare Smart Platform. In R. Valencia-García, et. al. (eds.), Technologies and Innovation. Third International Conference, CITI 2017 Guayaquil, Ecuador, Octubre 24–27, 2017 Proceedings (pp. 133-145). DOI: 10.1007/978-3-319-67283-0_1

206) Meza-Herrera C.A., Pacheco-Alvarez P., Castro O.E., Macias-Cruz U., Avendaño-Reyes L., Mellado M., VelizDeras F.G., Contreras-Villarreal V., Abad-Zavaleta J., Rodriguez-Martinez R., and Arellano-Rodriguez G., (2017). Beta-carotene supplementation positively affects selected blood metabolites across time around the onset of puberty in goats. Czech J. Anim. Sci. 62 (1), 22–31. doi: 10.17221/1/2016-CJAS.

207) Montor-Antonio, J.J, Hernandez-Heredia, S., Àvila-Fernàndez, A., Olvera, C., Sachman-Ruiz B., del Moral S. (2017). Effect of differential processing of the native and recombinant α-amylase from Bacillus amyloliquefaciens, JJC33M on specificity and enzyme properties. 3 Biotech 7:336. DOI 10.1007/s13205-017-0954-8.

208) Navarro Moreno, L.G. (2017). Medio ambiente y ciencia en la comunidad Plan de Águila. En: B. López Azamar, J. Damián Simón, F. Garza Vargas, J.A. Rosales Barrales y R. García Baez (Coords.) Educando en la transversalidad para un conocimiento multidisciplinario (pp. 25-40). Universidad del Papaloapan.

209) Navarro-Mtz A.K., Urzua-Valenzuela, M., Morelos-Pedro, M.A., Roldan-Sabino C., Quintana-Melgoza J.M., Kakazey, M., and Juarez-Arellano, E.A. (2017). Hydrogen production from non-conventional biomass pyrolysis. Inorganic Chemistry-Indian Journal 12 (1):107.

210) Núñez Núñez, M. (2017). Presencia de la Chaayil Kaan y otras serpientes en la tradición oral maya de Quintana Roo, México. En C. Carranza Vera y A. Gutiérrez Del Ángel (Eds.), La figura de la serpiente en la tradición oral iberoamericana (pp. 40-61). Fundación Joaquín Díaz.

211) Palma Rodríguez, H., Delgado Salgado, R., Páramo Calderón, D., Vargas-Torres, A. y Meza-Nieto, M. (2017). Caracterización parcial de películas biodegradables elaboradas con almidón de plátano y proteínas séricas de la leche. Acta Universitaria 27(1). doi: 10.15174/au.2017.1215

212) Peña-Castro, J.M., del Moral, S., Núñez-López, L., Barrera-Figueroa, B.E., Amaya-Delgado, L. (2017). Biotechnological Strategies to Improve Plant Biomass Quality for Bioethanol Production. BioMed Research International 2017, 7824076, https://doi.org/10.1155/2017/7824076.

213) Pioquinto Aguirre, A. y Garza Vargas, F. (2017). La importancia de los recursos didácticos en el aprendizaje significativo de las ciencias químicas. En: B. López Azamar, J. Damián Simón, F. Garza Vargas, J.A. Rosales Barrales y R. García Baez (Coords.) Educando en la transversalidad para un conocimiento multidisciplinario (pp. 64-79). Universidad del Papaloapan.

214) Reynoso-Meza, G. et. al. (2017). Pareto front analysis of control structures in multimodel systems: the work scenario concept introduction. En Memorias del XIII Simposio Brasileño de Automatización Inteligente (pp. 366-371), Porto Alegre Brasil, 1 – 4 de Octubre de 2017.

215) Velázquez Peña, L.E., et. al. (2017). Visualización de Big Data: Revisión de técnicas y conjuntos de datos. In Muñoz Mata, M. A. and Mejia Miranda, J. (eds.), Applications in Software Engineering. Proceedings of the 6th International Conference on Software Process Improvement (CIMPS 2017) (pp. 91-99). IEEE. ISBN: 978-1-5386-3230-7.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

2016

216) Abad-Zavaleta, J., Ríos-Utrera, A., Rosete-Fernández, J.V., García-Camacho, A., Zárate Martínez, J.P. (2016). Prevalencia de rinotraqueítis infecciosa bovina y diarrea viral bovina en hembras en tres épocas del año en la Zona Centro de Veracruz. Nova Scientia 8(16), 213-227.

217) Bello-Pérez, L. A., Camelo-Mendez, G. A., Agama-Acevedo, E., Utrilla-Coello, R.G. (noviembre-diciembre, 2016). Aspectos nutracéuticos de los maíces pigmentados: digestibilidad de los carbohidratos y antocianinas. Agrociencia 50 (8): 1041-1063.

218) Calderón- Gabriel, L., Jiménez -Brigada, A. Huerta -Heredia, A. A., Capataz-Tafur, J., and García-López, E. (2016). Effect of three strains of Agrobacterium rhizogenes and explant type on genetic transformation of Stevia rebaudiana. Mexican Journal of Biotechnology 1(1):34-41.

219) Calderon-Gabriel, Luz. Et.al. (2016). Effect of three strains of Agrobacterium rhizogenes and explant type on genetic transformation of Stevia rebaudiana/ Efecto de tres cepas de Agrobacterium rhizogenes y el tipo de explante sobre la transformación genética de Stevia rebaudiana. Mexican Journal of Biotechnology, 1(1):34-41

220) Capataz-Tafur, J. et. al. (2015). Report of the event. I Biotechnology Meeting of Mexican Society of Biotechnology and Bioengineering. Oaxaca Delegation (I Biotech Meeting SMBBO). In F. Fernández Luqueño, F. López-Valdez and S. de los Santos Villalobos (eds.), 3rd Biotecnology Summit (pp. 521-527). ITSON Cd. Obregón, 24-28 Octubre 2016, ISBN 978-607-9023-41-6.

221) Carmona-García, R., Bello-Pérez, L. A., Aguirre-Cruz, A., Aparicio-Saguilán, A., Hernández-Torres, J. and Alvarez-Ramirez, J. (2016). Effect of ultrasonic treatment on the morphological, physicochemical, functional, and rheological properties of starches with different granule size. Starch/Stärke 68, 1–8. DOI 10.1002/star.201600019.

222) Carrillo-Ahumada, J., Aguirre-Cruz, A., García-Muñoz, M.A. y Reynoso-Meza, G. (diciembre, 2016). Sintonización de controladores Pareto-óptimo aplicados a una turbina de viento para generación de energía. Revista de Energía Química y Física 3(9), 14-23.

223) Castrejón-Arroyo, K. de J., Sánchez-Córdova, A. de J., Capataz-Tafur, J., Sánchez-Ocampo, P. M., Huerta-Heredia, A. A. (2016). Total phenolic and flavonoid contents, antioxidant and anti-inflammatory activities of Tectaria heracleifolia extracts. Mexican Journal of Biotechnology 1(1):42-50.

224) Galicia-Jimenez, M. M. et. al. (2015). Report of the event. Biotechnology Summit 2014 (BS14). In F. Fernández Luqueño, F. López-Valdez and S. de los Santos Villalobos (eds.), 3rd Biotecnology Summit (pp. 513-519). ITSON Cd. Obregón, 24-28 Octubre 2016, ISBN 978-607-9023-41-6.

225) Hernandez-Heredia, S., and del Moral, S. (2016). Biochemical and Kinetic Characterization of the α-Amylase from Bacillus amyloliquefaciens JJC33M, AmyJ33, On Raw Starch. JSM Biotechnology and Biomedical Engineering 3(5): 1067.

226) Hernández-Heredia, S., Carrera-Lechuga J., Montor-Antonio, J.J., Ramírez-Torres, A., Delfín-García, C.O., Meza-Villalvazo, V., García-Arellano, C. and Moral, S.D. (2016). Identification of bacterial contamination in fuel ethanol fermentation in southeastern Mexico. Austin Biochemistry 1(1):102. http://austinpublishinggroup.com/biochemistry/online-first.php.

227) Machorro Cano, I. et. al. (2015). Estudio sobre consecuencias en estudiantes universitarios por el uso excesivo de las TIC. En Memorias del Primer Congreso Internacional. Academia Journals Tlaxcala (pp. 637-641). Academia Journals.

228) Machorro Cano, I. et. al. (2015). Simulación de problemas financieros como táctica de aprendizaje en la enseñanza de la programación estructurada en las ciencias empresariales. En Memorias del Primer Congreso Internacional. Academia Journals Tlaxcala 2016(pp.642-647). Academia Journals.

229) Machorro Cano, I., Segura Ozuna, M., Esquivel Hernández, D., Hernández Contreras, J. A. y Aguilar Láinez, J.J. (2016). Influence of ICT in the Industrial Sector MSMEs. En G., Alor-Hernández, C., Sánchez-Ramírez and J. L.García-Alcaraz (Eds.) Handbook of Research on Managerial Strategies for Achieving Optimal Performance in Industrial Processes (195-215). Business Science Reference. DOI: 10.4018/978-1-5225-0130-5.ch010.

230) Machorro-Cano, I., López-Ramírez, Y., Segura-Ozuna, M.G., Alor-Hernández G. Rodríguez-Mazahua, L. (2016). Reverse Engineering Process for the Generation of UML Diagrams in Web Services Composition. In J. Mejia et al. (eds.), Trends and Applications in Software Engineering, Advances in Intelligent Systems and Computing 405 (177-187). DOI 10.1007/978-3-319-26285-7_15.

231) Martínez-López, V., del Moral, S.T., Sachman-Ruiz, B., Ramírez-Coutiño, L.P., García-Gómez, M de J. (2016). Dinámica poblacional y aislamiento de bacterias ácido lácticas en lactosuero fermentado. Nova Scientia 8(17), 326 -339.

232) Montes-Palmeros, M., Alvarado-Orea, I.V., Pavón-Orozco, P., García-López, E., Huerta-Heredia, A. A. (2016). Steviol glucosides production in micropropaged seedlings of Stevia rebaudiana elicited with methyl jasmonate. Mexican Journal of Biotechnology 1(1):113-119.

233) Moya-Suarez, R. et. al. (2015). Science & Biotechnology Early Stimulation: Playing to Do Science with Microbiology, Biology and Structural Bioinformatics. In F. Fernández Luqueño, F. López-Valdez and S. de los Santos Villalobos (eds.), 3rd Biotecnology Summit (pp. 503-509). ITSON Cd. Obregón, 24-28 Octubre 2016, ISBN 978-607-9023-41-6.

234) Núñez Núñez, M. (2016). El diablo en la tradición oral y en la cosmovisión de los mayas de Quintana Roo. En C. Rocha y C. Carranza (Coord.), Los habitantes del encanto. Seres extraordinarios en comunidades indígenas de América (pp. 19-38). El Colegio de San Luis Potosí.

235) Núñez Núñez, M. (2016). Presencia de la Chaayil Kaan y otras serpientes en la tradición oral maya de Quintana Roo, México. En C. Carranza Vera, A. Gutierrez del Ángel y H. Medina Miranda (Eds.), La figura de la serpiente en la tradición oral (40-61). Gobierno del Estado de San Luis Potosí.

236) Palma-Rodríguez, H. M..., Berrios, J. de J.., Glenn, G.., Salgado-Delgado, R., Aparicio-Saguilán, A., Rodríguez Hernández, A. I. and Vargas-Torres, A. (2016). Effect of the storage conditions on mechanical properties and microstructure of biodegradable baked starch foams. CyTA Journal of Food, 14 (3), 415-422. DOI: 10.1080/19476337.2015.1117142.

237) Páramo-Calderón, D. E., Carrillo-Ahumada, J., Juárez- Arellano, E. A., Bello-Pérez, L. A., Aparicio-Saguilán, A. and Álvarez-Ramírez, J. (2016). Effect of cross-linking on the physicochemical, functional and digestibility properties of starch from Macho (Musa paradisiaca L.) and Roatan (Musa sapientum L.) banana varieties. Starch/Stärke 68, 584–592 DOI 10.1002/star.201500200.

238) Reynoso-Meza, G., Carrillo-Ahumada, J., Boada, Y., and Pico, J. (2016). PID controller tuning for unstable processes using a multi-objective optimization design procedure. IFAC Papers on line 49-7, 284-289.

239) Rivera-Contreras, I. K., Zamora-Hernández, T. Huerta-Heredia, A. A., Capataz-Tafur, J., Barrera-Figueroa, B. E., Juntawong, P., and Peña-Castro, J. M. (2016). Transcriptomic analysis of submergence-tolerant and sensitive Brachypodium distachyon ecotypes reveals oxidative stress as a major tolerance factor. Scientific Reports 6:27686. Pp. 1-15. DOI: 10.1038/srep27686.

240) Ruiz Sánchez, J., y Acosta Uribe, B. (mayo-agosto, 2016). Remesas y desarrollo humano en San José Chiltepec, Oaxaca: Un estudio a partir del enfoque de capacidades. Espiral 23(66), 239-276.

241) Torres-Zapata, S., Luna-Palomera, C., Aguilar-Cabrales, J.A., Peralta-Torres, J.A., Aké-López, J.R., Sánchez-Dávila, F. & Abad-Zavaleta, J. (2016). Ovulatory response and embryo quality in Katahdin ewes supplemented with palm oil. South African Journal of Animal Science 46(3), 261-268. DOI: 10.4314/sajas.v46i3.5

242) Urdiana Arteaga, E. del C. et. al. (2015). Chemical and enzymatic pretreatment evaluation on the steviosides extraction from Stevia rebaudiana. In F. Fernández Luqueño, F. López-Valdez and S. de los Santos Villalobos (eds.), 3rd Biotecnology Summit (pp. 110-115). ITSON Cd. Obregón, 24-28 Octubre 2016, ISBN 978-607-9023-41-6.

243) Zamarripa-Lozano, L. A. et. al. (2015). Research Perspectives vs Biosecurity in Tropical and Subtropical Zone. In F. Fernández Luqueño, F. López-Valdez and S. de los Santos Villalobos (eds.), 3rd Biotecnology Summit (pp. 327-379). ITSON Cd. Obregón, 24-28 Octubre 2016, ISBN 978-607-9023-41-6.

244) Zamarripa-Lozano, L.A., Moya-Suarez, R., Lozano-Muñiz, S. (2015). A Bioethical approach to Biotechnology. In F. Fernández Luqueño, F. López-Valdez and S. de los Santos Villalobos (eds.), 3rd Biotecnology Summit (pp. 448-451).ITSON Cd. Obregón, 24-28 Octubre 2016, ISBN 978-607-9023-41-6.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

2015

245) Aparicio-Saguilán, A., Valera-Zaragoza, M., Perucini-Avendaño, M., Páramo-Calderón, D. E., Aguirre-Cruz, A., Ramírez-Hernández, A. and Bello-Pérez, L. A. (2015). Lintnerization of banana starch isolated from underutilized variety: morphological, thermal, functional properties and digestibility. CyTA - Journal of Food, 13, 3-9. DOI: 10.1080/19476337.2014.902864.

246) Bernal-Morales, B., Rodríguez-Landa, J. F. and Pulido-Criollo, F. (2015). Impact of Anxiety and Depression Symptoms on Scholar Performance in High School and University Students. En: F. Durbano (Ed.), A Fresh Look Anxiety Disorders (pp. 225-242). Intech Publisher.

247) Bravo-D, H. R, Cruz-Nolasco, A., Gutiérrez-Lucas, L. R. and Navarro-Mtz, A. K. (2015). Bioinformatics Analysis of NprR-NprX Quorum-Sensing System of Bacillus thuringiensis Isolates from the Papaloapan Region, Oaxaca-Mexico. Advances in Biological Chemistry 5, 293-304. DOI: http://dx.doi.org/10.4236/abc.2015.57027.

248) Carrillo, J., Reynoso G., Rodríguez, G.D.C. and Garcia, M.A. (Julio, 2015). Analysis of Bifurcation Parameters by Metric Representation Linearized of an Aeronautical System. IEEE Latin America Transactions 13 (7), 2065-2070.

249) Carrillo-Ahumada, J., Reynoso-Meza, G., Garcıa-Nieto, S., Sanchis, J. and Garcıa-Alvarado, M.A. (2015). Sintonización de controladores Pareto-óptimo robustos para sistemas multivariables. Aplicación en un helicóptero de 2 grados de libertad. Revista Iberoamericana de Automática e Informática industrial, 12,177–188. https://doi.org/10.1016/j.riai.2015.03.002.

250) Chávez-Murillo, C.E., Espinosa-Solís, V., Aparicio-Saguilán, A., Salgado-Delgado, R., Tirado-Gallegos, J.M. and Zamudio-Flores, P.B. (2015). Use of zein and ethylcellulose as biodegradable film on evaluation of post-harvest changes in tomato (lycopersicum esculentum). Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences 4 (4), 365-368. Doi: 10.15414/jmbfs.2015.4.4.365-368.

251) Damián Simón, J. (2015). ¿Pueden los niños adquirir y aplicar conocimientos de emprendimiento? El caso del subprograma, mi primer empresa: “emprender jugando”. Revista Electrónica Nova Scientia 7 (3) (15), 389 – 415.

252) del Moral, S., Ramírez-Coutiño, L. P., y García-Gómez, M. de J. (2015). Aspectos relevantes del uso de enzimas en la industria de los alimentos. Revista Iberoamericana de Ciencias 2(3), 87-102.

253) Domínguez Magaña, M., Segura-Campos, M., Dávila-Ortiz, G., Betancur-Ancona, D. and Chel-Guerrero, L. (January-March, 2015). ACE-I inhibitory properties of hydrolysates from germinated and ungerminated Phaseolus lunatus proteins. Food Science and Technology 35(1), 167-174. DOI http://dx.doi.org/10.1590/1678-457X.6551.

254) Esquivel-Hernández, M. D., Segura-Ozuna, M. G., Machorro-Cano, I., Aguilar-Laineza, J. J. y Hernández-Contreras, J. A. (Mayo-Agosto, 2015). Adaptación de un Modelo de Diagnóstico Organizacional para las MiPYMES de San Juan Bautista Tuxtepec, Oaxaca. Revista Salud y Administración 2(5), 11-19.

255) Galicia Jiménez, M.M., Lozano Contreras, M.G., Toledo López, V.M., Capataz Tafur, J., Carrillo Ahumada, J., Rodríguez Sotres, R. y Lozano Muñiz, S. (2015). Mujer en Biotechnology Summit y en International Biotechnology Color Journal. En: A. Mendieta Ramírez (Coord.), ¿Legitimidad o reconocimiento? Las investigadoras del SNI. Retos y propuestas (pp. 287-292). Ediciones La Biblioteca.

256) Galicia Jiménez, M.M., Lozano Muñiz, S., Ávila Serrano, N.Y., López Garrido, S.J., Camacho Escobar, M.A., Arroyo Ledezma, J., Sánchez Bernal, E.I. y Reyes Borques, V. (2015). El SNI y la mujer investigadora en Oaxaca: principales retos en su ingreso, permanencia y promoción. En: A. Mendieta Ramírez (Coord.), ¿Legitimidad o reconocimiento? Las investigadoras del SNI. Retos y propuestas (pp. 235-244). Ediciones La Biblioteca.

257) Huerta-García, A., Ramírez-Milanés, M. N., Valenzuela-Núñez, L. M. y Abad-Zavaleta, J. (2015). Aprovechamiento del borrego cimarrón (Ovis canadensis mexicana) en unidades de manejo del noreste de México. Ecosistemas y Recursos Agropecuarios 2(6):339-347.

258) Jiménez Bandala, C.A. (Junio, 2015). El Paradigma transmoderno en la Administración, los retos metodológicos. Administración y Organizaciones 18 (34), pp. 15-33.

259) Jiménez Bandala, C.A. (Junio, 2015). La transmodernidad en los estudios organizacionales. La metáfora del fractal. Revista Internacional de Organizaciones (14), 77-100. DOI. 10.17345/rio14.

260) Machorro Cano, I., Díaz Navarro, D. E., Alor Hernández, G., Segura Ozuna, M. G. y Rodríguez Mazahua, L. (2015). Mecanismo de transformación de diagramas UML de casos de Uso a código WSCDL. Research in Computing Science 93,151-162.

261) Montor-Antonio, J. J., Sachman-Ruiz, B., Lozano, L., and Del Moral Ventura, S. (January-February, 2015). Draft Genome Sequence of Bacillus amyloliquefaciens JJC33M, Isolated from Sugarcane Soils in the Papaloapan Region, Mexico, Genome Announcements, 3 (1), e01519-14.

262) Núñez Núñez, M. (2015). El discurso profético. La identidad étnica en la narrativa oral de los mayas de Quintana Roo. En H. Chi Canul, M. Núñez Núñez, F.M. Berlín Villafaña (eds.), Cambios y permanencias en las lenguas mayenses (89-127). Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. Secretaría de Educación y Cultura del Estado de Quintana Roo.

263) Núñez-López L, Aguirre-Cruz A, Barrera-Figueroa B.E, and Peña-Castro J. M. (2015). Improvement of enzymatic saccharification yield in Arabidopsis thaliana by ectopic expression of the rice SUB1A-1 transcription factor. PeerJ 3:e817. https://doi.org/10.7717/peerj.817

264) Rodríguez Mariano, A., Reynoso Meza, G., Páramo Calderón, D.E., Chávez Conde, E., García Alvarado, M.A. and Carrillo Ahumada, J. (2015). Análisis del desempeño de controladores lineales sintonizados en diferentes estados estacionarios del biorreactor de Cholette mediante técnicas de decisión multicriterio. Revista Mexicana de Ingeniería Química 14(1), 167-204.

265) Zamudio-Flores, P. B., Ochoa-Reyes E., Ornelas-Paz, J. de J., Aparicio-Saguilán A., Vargas-Torres, A., Bello-Pérez, L. A., Rubio-Ríos, A. and Cárdenas-Félix, R. G. (2015). Effect of storage time on physicochemical and textural properties of sausages covered with oxidized banana starch film with and without betalains. CyTA - Journal of Food, 13, 456-463. doi.org/10.1080/19476337.2014.998713

266) Zamudio-Flores, P.B., Tirado-Gallegos, J. M., Monter-Miranda, J.G., Aparicio-Saguilán, A., Torruco-Uco, J.G., Salgado-Delgado, R. and Bello-Pérez, L.A. (2015). Digestibilidad in vitro y propiedades térmicas, morfológicas y funcionales de harinas y almidones de avenas de diferentes variedades. Revista Mexicana de Ingeniería Química 14(1), 81-97.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

2014

267) Amador-Hernández., J., Rojas-Hernández, A., Colunga-Urbina, E., De la Garza-Rodríguez, I., Velázquez-Manzanares, M. and Medina-Vallejo, L. (2014). New chemometric strategies in the spectrophotometric determination of pKa. European Journal of Chemistry 5(1), 1-5. DOI:10.5155/eurjchem.5.1.1□5.901.

268) Aparicio-Saguilán, A., Aguirre-Cruz, A., Méndez-Montealvo, G., Rodriguez-Ambriz, S., Garcia-Suarez., Páramo-Calderón, D. E, Bello-Pérez, L.A. (2014). The effect of the structure of native banana starch from two varieties on its acid hydrolysis. LWT-Food Science and Technology 58 (2), 381-386. DOI: 10.1016/j.lwt.2014.03.028

269) Carrillo-Ahumada, J., Páramo-Calderón, D. E., Aparicio-Saguilán, A., Rodríguez-Jimenes, G.C., García-Alvarado, M.A. (2014). Planteamiento de una métrica de la representación linealizada de un sistema no lineal. Aplicación para reactores (bio) químicos. Revista Mexicana de Ingeniería Química 13(2), 631-647.

270) Castillo Diego, T. I. Et. al. (2014). Market and economic-financial feasibility of a power-saving system. In Fernández-Luqueño F, López-Valdez F, Lozano-Muñiz S. (Eds.). Biotechnology Summit 2014. Cinvestav, México. pp. 316-318.

271) Castillo Diego, T. I., Hernández Contreras, J. A., Lozano Muñiz, S., Hernández Mortera, J. L. y Güemes Medina, H. (2014). Strategic overview of the use of Malanga in the production of tostadas. In Fernández-Luqueño F, López-Valdez F, Lozano-Muñiz S. (Eds.). Biotechnology Summit 2014. Cinvestav, México. pp. 312-315.

272) Cortés-López, N., Montor-Antonio, J., Olvera-Carranza, C., Peña-Castro, J. Del Moral, S. (2014). Metagenómica: una ventana de oportunidad a nuevos genes y genomas microbianos. Revista Iberoamericana de Ciencias 1(7), 45-58.

273) Cuervo-Parra, J.A., Sánchez-López, V., Romero-Cortes, T. and Ramírez-Lepe, M. (2014). Hypocrea/Trichoderma viridescens ITV43 with potential for biocontrol of Moniliophthora roreri Cif & Par, Phytophthora megasperma and Phytophthora capsici. African Journal of Microbiology Research 8(16), 1704-1712. DOI: 10.5897./AJMR2013.6279.

274) Damián, J. (2014). Identidad profesional, reconocimiento social e inserción laboral del universitario con formación híbrida. Propósitos y Representaciones 2(2), 9-76. DOI: http://dx.doi.org/10.20511/pyr2014.v2n2.60.

275) Gutiérrez-Lucas, L. R., Montor-Antonio, J. J., Cortés-López, N. G., Del Moral, S. (2014). Strategies for the Extraction, Purification and Amplification of Metagenomic DNA from Soil Growing Sugarcane. Advances in Biological Chemistry 4(4), 281-289. Doi: 10.1007/s11947-014-1311-0

276) Lira-De León, K., Ramírez-Mares, M. V., Sánchez-López, V., Ramírez-Lepe, M., Salas-Coronado, R., Santos-Sánchez, N. F., Valadez-Blanco, R., Hernández-Carlos, B. (2014). Effect of crude plant extracts from some Oaxaca flora on two deleterious fungal phytopathogens and extract compatibility with a biofertilizer strain. Frontiers in Microbiology, 5. Art. Núm. 383, 1-10. Doi:10.3389/fmicb.2014.00383.

277) Machorro Cano, I., Segura Ozuna, M. G. (2014). El juego como estrategia de enseñanza-aprendizaje de programación estructuradа en las ciencias sociales y administrativas. En Memorias del Congreso de Investigación de las Ciencias y Sustentabilidad (Vol. 2, pp.720-725). Academia Journals.

278) Machorro Cano, I., Segura Ozuna, M.G., Reyes Pérez, L. M. y Hilario Pérez, J. (2014). Percepción del adulto mayor mediante las TIC´S. En Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals 2014 (Vol 6. Num 4. Pp. 973-977). Academia Journals.

279) Machorro-Cano, I. et. al. (2014). Characterization of micro, small & medium enterprises (MSMEs) at Tuxtepec, Oaxaca: Classification of commercial business. In Fernández-Luqueño F, López-Valdez F, Lozano-Muñiz S. (Eds.). Biotechnology Summit 2014. Cinvestav, México. pp. 322-325.

280) Meza-Villalvazo, V., Trejo Córdova, A, Magaña Sevilla, H., Sandoval Castro, C., Chay-Canul, A., Cavazos Garduño, A., Martínez-Sánchez, C. (2014). Perfil metabólico de isómeros de Ácido Linoleico Conjugado y calidad de ovocitos en ovejas de pelo. Revista Electrónica Nova Scientia 6(12), 287 – 303.

281) Montor-Antonio, J. J., Olvera-Carranza, C., Reyes-Duarte, D., Sachman-Ruiz, B., Ramírez-Coutiño, L., Del Moral, S. (2014). Caracterización bioquímica de AmiJ33, una amilasa de Bacillus amyloliquefaciens aislada de suelos cultivados con caña de azúcar en la región del Papaloapan. Revista Electrónica Nova Scientia 12:6 (2), 39-59.

282) Moya Suárez, R., Hernández-Contreras, J. A. y Lozano-Muñiz, S. (2014). Health and marketing by PREVENIMSS. In Fernández-Luqueño F, López-Valdez F, Lozano-Muñiz S. (Eds.). Biotechnology Summit 2014. Cinvestav, México. pp. 326-327.

283) Navarro-Mtz, A.K., Pérez-Guevara, F. (2014). Construction of a biodynamic model for Cry protein production studies. AMB Express. 4:79. https://doi.org/10.1186/s13568-014-0079-y.

284) Peña-Castro, J. M. (2014). Respuesta molecular de las plantas ante el estrés por inundación: lecciones aprendidas del Gen SUB1A. Revista Fitotecnia Mexicana 37(3), 325-337.

285) Ramírez Coutiño, L. et. al. (2014). Estudio comparativo de microensilados biológicos a partir de exoesqueletos de camarón y chapulín fermentados en medio sólido. En Memorias del XXXV Congreso de la AMIDIQ (pp. 1601-1607). del 6-9 de mayo, Puerto Vallarta, Jalisco, México. ISBN 978-607-95593-2-8.

286) Reyes-Reyes, A. G., Amador-Hernández, J., and Velázquez-Manzanares, M. (2014). Electrochemical Behavior of Metamitron Herbicide at the Interface of Two Immiscible Electrolyte Solutions. Journal of the Mexican Chemical Society 58(3), 326-331.

287) Rodríguez-Jimenes, G. C., Páramo-Calderón, D. E., Wall-Martínez, H. A. Robles-Olvera, V. J., Valerio-Alfaro, G., García-Alvarado, M. A. (2014). Effect of Process Variables on Spray-Dried Garlic Juice Quality Evaluated by Multivariate Statistic. Food Bioprocess Technol 7, 2434–2442. DOI 10.1007/s11947-014-1311-0.

288) Rosales-Reynoso, O. L., Agama-Acevedo, E., Aguirre-Cruz, A., Bello-Perez, L. A., Dufour, D., Gibert, O. (2014). Physicochemical evaluation of cooking and dessert bananas (musa sp.) Varieties. Agrociencia 48(4), 387-401.

289) Segura Ozuna, M. G., Machorro Cano, I., Ortíz Avendaño, J., y Vásquez Sánchez, O. (2014). El uso de TIC’S en el Embarazo. En Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals 2014 (Vol 6. Num 4. Pp. 1568-1573). Academia Journals.

290) Simón, J. D., López Azamar, B., Garza Vargas, F., y Peralta Santiago, G. E. (2014). ¿Qué investigan sobre emprendurismo las Instituciones de Educación Superior Pública en Oaxaca? IE Revista De Investigación Educativa De La REDIECH, 5(9), 18 - 34. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v5i9.593

291) Urzúa-Hernández, M. del C. y Lozano-Muñiz, S. (2014). Chemistry student’s interesting for Biotechnology. In Fernández-Luqueño F, López-Valdez F, Lozano-Muñiz S. (Eds.). Biotechnology Summit 2014. Cinvestav, México. pp. 303-307.

292) Valdez-Tapia, R., Capataz-Tafur, J., López-Laredo, A. R., Trejo-Espino, J. L., Trejo-Tapia, G. (2014). Effect of immersion cycles on growth, phenolics concentrations and antioxidant properties of Castilleja tenuiflora shoots. In Vitro Cellular and Developmental Biology – Plan, 50, 471-477. DOI 10.1007/s11627-014-9621-5.

293) Velázquez Manzanares, M. and Sandoval Cortés, J. (2014). Metodologías analíticas de respuesta rápida. En Amador Hernández, J., Colunga Urbina, E.M., and De la Garza Rodríguez, I. M. (Coords.), La química analítica en los albores del siglo XXI. 76-106pp. Universidad Autónoma de Coahuila.

294) Zamora-Hernández, T., Prado-Fuentes, A., Capataz-Tafur, J., Barrera-Figueroa, B. E., Peña-Castro, J. M. (2014). Demostraciones prácticas de los retos y oportunidades de la producción de bioetanol de primera y segunda generación a partir de cultivos tropicales. Educación Química 25(2), 122-127.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

2013

295) A. Aguirre-Cruz, R. Carmona-García, A. Aparicio-Saguilán. (2013). Caracterización funcional del almidón de plátano macho (musa paradisiaca l.) modificación ácido cítrico. En C.E. Martínez Sánchez, et. al. (eds), Educación, Ciencia y Tecnología para el desarrollo de México (pp. 269-274). Instituto Tecnológico de Tuxtepec. ISBN: 978-607-7912-28-6.

296) Acosta Uribe, B., Avendaño Ambrosio, L. (2013). Evaluación al desempeño docente. Un estudio comparativo. En Memorias del X encuentro: Participación de la mujer en la ciencia (pp. 5). Del 15 al 17 de mayo. León, Guanajuato. ISBN 978-607-95228-4-1.

297) Acosta Uribe, B., Jiménez Santiago, M., Campos Gutiérrez, M., Espíndola F. G., Rojas Rodríguez C. B. (2013). Cordero Uscanga Sofía, López López Elidania. Salud laboral, una mirada desde diversas perspectivas. En Memorias del X encuentro: Participación de la mujer en la ciencia (pp. 5). Del 15 al 17 de mayo. León, Guanajuato. ISBN 978-607-95228-4-1.

298) Acosta Uribe, B., Martínez Albino, M, L. (2013). El significado de trabajo desde el punto de vista de trabajadores migrantes y no migrantes. un estudio exploratorio. En Memorias del X encuentro: Participación de la mujer en la ciencia (pp. 5). Del 15 al 17 de mayo. León, Guanajuato. ISBN 978-607-95228-4-1.

299) Aguirre Cruz A., Carmona García R., Aparicio Saguilán A., Valera Zaragoza M., Páramo Calderón D. E. (2013). Efecto de la modificación química dual del almidón de plátano sobre las propiedades térmicas y estructurales. En Memorias del 3er. Simposium Internacional de Investigación Multidisciplinaria (SIIM) (pp. 125-131). Villahermosa, Tabasco, México, agosto 21-23, 2013.

300) Aguirre Cruz A., Carmona García R., Aparicio Saguilán A., Valera Zaragoza M., Páramo Calderón D. E. (2013). Caracterización química y funcional de almidón acetilado de malanga (colocasia esculentaSchott). Memorias del 3er. Simposium Internacional de Investigación Multidisciplinaria (SIIM) (pp. 125-131). Villahermosa, Tabasco, México, agosto 21-23, 2013.

301) Aparicio-Saguilan, A., Osorio-Díaz, P., Agama-Acevedo, E., Islas-Hernández, J. J., & Bello-Perez, L. A. (2013). Tortilla added with unripe banana and cassava flours: chemical composition and starch digestibility. CyTA - Journal of Food, 11(sup1), 90–95. doi:10.1080/19476337.2012.760653.

302) Barrera-Figueroa, B. E., Wu, Z., & Liu, R. (2013). Abiotic stress-associated microRNAs in plants: discovery, expression analysis, and evolution. Frontiers in Biology, 8(2), 189–197. doi: 10.1007/s11515-012-1210-6.

303) Cortés-López NG, Abad-Zavaleta J, Bravo-Delgado HR, Meza-Villalvazo VM, Sachman-Ruiz B, García- Arellano C, del Moral S. (2013). Efecto del acetato de fluorogestona en la microbiota vaginal de borregas pelibuey en la Cuenca del Papaloapan. Tropical and Subtropical Agroecosystems, 16 (3) 309-314.

304) Damián Simón, J. (2013) ¿Para qué ir a la Universidad? La voz de los estudiantes de nuevo ingreso a la Licenciatura en Ciencias Empresariales. En Memorias de la 8ª Bienal de Investigación Educativa y 1er. Congreso Nacional de Investigación en Ciencias de la Investigación, Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México (pp. 109-114). ISBN: 978-607-9055-19-6.

305) Damián Simón, J. (2013). Las expectativas estudiantiles: su aporte para la gestión y evaluación de programas educativos universitarios. En Navarro Rodríguez, M. y Barraza Macías, A. (Coords.), Dirección, liderazgo, modelos y procesos de gestión: claves hacia la transformación (pp. 417-448). Universidad Pedagógica de Durango. ISBN: 978-607-9063-12-2.

306) Damián Simón, J. (2013). Sistematizando experiencias sobre educación en emprendimiento en escuelas de nivel primaria. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 18 (56), 159-190.

307) Damián Simón, J. (enero-junio 2013). Entre la práctica educativa y la práctica docente, el caso de una universidad tecnológica. Praxis Investigativa 5(8); 51-58.

308) Damián Simón, J., Garza Vargas, F., García Báez, F., Peralta Santiago, G., López Azamar, B. (mayo-agosto 2013). Investigación en emprendurismo en las IES públicas del Estado de Oaxaca. Un acercamiento exploratorio. Multidisciplina, (15), 47-71.

309) Damián-Simón, J., F. Garza-Vargas y R. García-Báez. (2013). La investigación sobre emprendurismo en oaxaca: temáticas, IES y regiones. En C.E. Martínez Sánchez, et. al. (eds), Educación, Ciencia y Tecnología para el desarrollo de México (pp. 333-338). Instituto Tecnológico de Tuxtepec. ISBN: 978-607-7912-28-6.

310) E. Villalobos-Amador, C. A. Zepeda-Del Valle, A. Noriega-Feria, L. U. Espejo-Galicia, G. C. Sánchez-López, J. Sánchez-Rivera, J. Carrillo-Ahumada. (2013). Enseñanza de la bioinformática utilizando programación estructurada para el análisis de proteínas y péptidos. En C.E. Martínez Sánchez, et. al. (eds), Educación, Ciencia y Tecnología para el desarrollo de México (pp. 381-386). Instituto Tecnológico de Tuxtepec. ISBN: 978-607-7912-28-6.

311) E. Villalobos-Amador, C. A. Zepeda-Del Valle, A. Noriega-Feria, L. U. Espejo-Galicia, G. C. Sánchez-López, J. Sánchez-Rivera, J. Carrillo-Ahumada. (2013). Enseñanza de la bioinformática utilizando programación estructurada para el análisis de ADN. En C.E. Martínez Sánchez, et. al. (eds), Educación, Ciencia y Tecnología para el desarrollo de México (pp. 375-380). Instituto Tecnológico de Tuxtepec. ISBN: 978-607-7912-28-6.

312) Esquivel Hernández, M. D., T.I. Castillo Diego, J. A. Hernández Contreras, K. C. Mendoza Osorio (2013). Desarrollo sustentable en un centro ecoturístico en el estado de Oaxaca. En Memorias del 1er. Congreso de Investigación y Vinculación para el desarrollo (pp. 96-110). Del 28 al 29 de noviembre. UNSIS. ISBN: 978-607-95841-2-2.

313) Hernández Ocaña, A., I. Machorro Cano, M. Segura Ozuna. (2013). Instrumento electrónico para la medición del dolor. Academia Journals, 5(3), 717-722.

314) J. Carrillo-Ahumada, J. Sánchez-Rivera, M. J. Pérez-Nieto, B.López-Azamar, J. A. Rosales-Barrales y D. E. Páramo-Calderón. (2013). Enseñanza de la programación estructurada empleando estrategia de simulación para estudiantes de ingeniería en alimentos. En C.E. Martínez Sánchez, et. al. (eds), Educación, Ciencia y Tecnología para el desarrollo de México (pp. 405-409). Instituto Tecnológico de Tuxtepec. ISBN: 978-607-7912-28-6.

315) Machorro Cano, I., Segura Ozuna M. G., Esquivel Hernández D., Hernández Contreras J. A., Castillo Diego T. I. (2013). Las Tecnologías de la Información como estrategia de difusión en un Ecoturístico. En Memorias del X encuentro: Participación de la mujer en la ciencia (pp. 5). Del 15 al 17 de mayo. León, Guanajuato. ISBN 978-607-95228-4-1.

316) Meza-Villalvazo VM, Trejo Alfredo, Magaña H., Sandoval C. (2013). Efecto de los ácidos grasos poliinsaturados sobre población folicular y calidad ovocitaria en ovejas pelibuey. Revista Universidad y Ciencia 2013 29(3):255-261.

317) Peña Castro, J. M., Gregorio Ramirez, O., Barrera Figueroa, B. E. (2013). Los métodos experimentales que permiten el estudio de las macromoléculas de la vida: historia, fundamentos y perspectivas. Educ. Química, 24(2), 237-246,

318) Romero-Chávez, L. A. y J. Damián-Simón. (2013). Perfil emprendedor en carreras de ciencia y tecnología: una sociedad basada en el conocimiento. En C.E. Martínez Sánchez, et. al. (eds), Educación, Ciencia y Tecnología para el desarrollo de México (pp. 344-349). Instituto Tecnológico de Tuxtepec. ISBN: 978-607-7912-28-6.

319) S. Vargas-Gonzáles, G. C. Rodriguez-Jimenes, M. A. García-Alvarado and J. Carrillo-Ahumada. (2013). Relation between First Order Dynamic Parameters with Pi Control Parameters in Nash Equilibrium. 2013 International Conference on Mechatronics, Electronics and Automotive Engineering, 2013 (pp. 123-126). Doi: 10.1109/ICMEAE.2013.21.

320) Santiago-Martínez A.et. al. (2013). Establecimiento de cultivos in vitro de plantas modelo, plantas medicinales de la Sierra Juárez y orquídeas de Valle Nacional, Oaxaca. Memoria del Primer Encuentro de Jóvenes Investigadores del Estado de Oaxaca. Innovación y Desarrollo Tecnológico (pp. 11). Oaxaca, Oaxaca. Noviembre de 2013.

321) Vásquez Reyes F. Y. y Damián Simón, J. (2013). Comercialización de la Vainilla. Limitantes de la comercialización de la vainilla en la zona norte de Oaxaca. Editorial Académica Española. ISBN 978-3-659-080008-1.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

2012

322) A.Alvarez–Castillo, R. Salgado–Delgado, E. García–Hernández, M.M. Domínguez–Domínguez, J.M. Granandos–Baeza, A. Aguirre–Cruz, Roselis Carmona–García, A. Morales–Cepeda, P. J. Herrera–Franco, A.Licea–Claverie, A.M. Mendoza–Martínez (2012). Aprovechamiento integral de los materiales lignocelulósicos. Revista Iberoamericana de polímeros. 13(4):140-150.

323) Amador-Hernández J., Velázquez-Manzanares M., Enríquez-Rosado R., Cisneros-Cisneros C. (2012). Improved preconcentration of triazines from aqueous samples in a supported liquid membrane with electric field. Research Journal of Chemical Science, 2(12), 46-52.

324) Amador-Hernández J., Velázquez-Manzanares M., Gutiérrez-Ortiz M.R., Márquez-Reyes J.M. (2012). On line determination of hexazinone in water by solid phase extraction UV/Vis spectrophotometry. Eurasian Journal of Analytical Chemistry, 7(2): 96-103.

325) Barrera-Cruz F.J., Amador-Hernández J., Velázquez-Manzanares M. (2012). Electrochemical investigation of the ionophore carboxylic "lasalocid A" at the water/1, 2-dichloroethane interface. Journal of Electrochemical Society Chemistry, 159(11) H893-H898. DOI: 10.1149/2.008212jes

326) Barrera-Figueroa B.E., Wu Z., Liu R. (2012). Abiotic stress-associated microRNAs in plants: discovery, expression analysis, and evolution. Frontiers in Biology, 8(2), 189-197. DOI 10.1007/s11515-012-1210-6.

327) Bayarjargal L., Wiehl L., Friedrich A., Winkler B., Juarez-Arellano E.A., Morgenroth W., Haussühl E. (2012). Phase transitions in KIO3. Journal of Physics: Condens. Matter, 24(32). 1-11. Art. 325401. doi:10.1088/0953-8984/24/32/325401.

328) Chel-Guerrero, L. Domínguez-Magaña, M., Dávila-Ortiz, G., Betancur-Ancona. (2012). Angiotensin i-converting enzyme inhibitory activity in lima bean (phaseolus lunatus) protein hydrolysates produced with alcalase or pepsin-pancreatin. In Sōta Harada and Itsuki Moi (Eds.) Angiotensin: New Research, Protein Science and Engineering. Ed. NOVA PUBLISHER. ISBN: 978-1-62100-807-1.

329) Chel-Guerrero, L., Domínguez-Magaña, M., Martínez-Ayala, A., Dávila-Ortiz, G., Betancur-Ancon, D. Lima bean (Phaseolus lunatus) Protein hydrolysates with ace-i inhibtory activity. (2012). Food and Nutrition Sciences, 3(4), 511-521 DOI:10.4236/fns.2012.34072.

330) Cortés-López, N., Del Moral, S., Rueda, J., Luna-Palomera C., Meza-Herrera C. and Abad-Zavaleta,J. (2012). Allelic and genotypic frecuency of kappa casein gene in doublé purpose cattle. Tropical and Subtropical Agroecosystem, 15, 47-55.

331) Cortés-López, N.G., del Moral, S., Rueda, J. A., Luna-Palomera, C., Meza-Herrara, C.A. and Abad-Zavaleta, J. (2012). Allelic and genotypic frequency of kappa casein gene in double purpose cattle. Tropical and Subtropical Agroecosystems, 15 (2012): 47-55.

332) Domínguez-Magaña, M., Betancur A.D., Chel-Guerrero,L. (2012). Caracterización de la ECA-I e Inhibición con Péptidos Alimentarios. La enzima convertidora de angiotensina I y su inhibición. Editorial Académica Española. 128 pp. ISBN: 978-3-8484-7725-8.

333) Espinoza-Martínez A.B., Ramírez-Vargas E., Sánchez-Valdes S., De Valle L.F.R., Medellín-Rodríguez F.J., Hsiao B.S., Rong L., Zaragoza M.V. (2012). Morphology and Mechanical Properties of Heterophasic PP–EP/EVA/Organoclay Nanocomposites. Journal of Polymer Science, 128(5).3473-3479. DOI: 10.1002/APP.3855.

334) García-Gómez, M. de J., Ramírez Coutiño, L.P. (julio-diciembre 2012). Potencial del plátano macho verde para la elaboración de botanas saludables. RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 3(5), 20-30.

335) Güizado-Rodríguez, M., Ramírez-Galicia. (2012). Electronic effect on the rotational barriers of PAN bond in aminophosphanes. A theoretical approach. Computational and Theoretical Chemistry 992:48–54. http://dx.doi.org/10.1016/j.comptc.2012.05.003

336) Hernandez-Sanchez, F., Aguilera-Morales, M. (2012). Nutritional Richness and Importance of the Consumption of Tilapia in the Papaloapan Region (Riqueza nutricional e importancia del consumo de la mojarra tilapia en la región del Papaloapan). REDVET, Revista Electrónica de Veterinaria 13(6): 1-12 ISSN: 1695-7504

337) Juarez-Arellano E.A., Avdeev M., Yakovlev S., Lopez-De-La-Torre L., Bayarjargal L., Winkler B., Friedrich A., Kharton V.V (2012). High-pressure behavior and equations of state of the cobaltates YBaCo4O7, YBaCo4O7þd, YBaCoZn3O7 and BaCoO3_x. Journal of Solid State Chemistry, 196, 209–216. http://dx.doi.org/10.1016/j.jssc.2012.05.044

338) Meza-Herrera C.A., Calderón-Leyva G., Soto-Sánchez M.J., Abad-Zavaleta J., Serradilla J.M., García-Martínez A., Rodríguez-Martínez R., Veliz F.G., Macías-Cruz U., Salinas-González H. (2012). The expression of birth weight is modulated by the breeding season in a goat model. Annals of Animal Science, 12(2), 237–245. DOI: 10.2478/v10220-012-0020-8.

339) Mijangos-Ricárdez, O., Amador-Hernández. J., Velázquez-Manzanares, M. (2012). Transferencia de la 4-tritilanilina en la interfase de dos soluciones electrolíticas inmiscibles. Ingeniería–Revista Académica de la Facultad de Ingeniería, 16(2), 121-130.

340) N. Campos, E. Villalobos, P. Fontanet, J.M. Torné and M. Santos (2012). A peptide of 17 aminoacids from the N-terminal region of maize plastidial transglutaminase is essential for chloroplast targeting. American Journal of Molecular Biology, 2(3):245-257. doi:10.4236/ajmb.2012.23026

341) Pérez-Picaso L., Olivo H.F., Argotte-Ramos R., Rodríguez-Gutiérrez M., Rios M.Y. (2012). Linear and cyclic dipeptides with antimalarial activity. Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters, 22(23). 7048–7051. http://dx.doi.org/10.1016/j.bmcl.2012.09.094

342) Ramírez Hernández, A. (enero-febrero 2012). ¿Qué son los plásticos? Revista Ciencia y Desarrollo, 38(257).

343) Ramírez-Galicia G., Martínez-Pacheco H., Garduño-Juárez R., Deeb O. (2012). Exploring QSAR of antiamoebic agents of isolated natural products by MLR, ANN, and RTO. Medicinal Chemistry Research, 21(9) 2501–2516. DOI 10.1007/s00044-011-9767-1

344) Ramírez-Galicia, G., Garduño-Juárez, R., Correa-Basurto, J., Deeb., O. (2012). Exploring QSARs for inhibitory effect of a set of heterocyclic thrombin inhibitors by multilinear regression refined by artificial neural network and molecular docking simulations. Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry, 27(2):174–186. DOI: 10.3109/14756366.2011.582467

345) Ramírez-Galicia, G., Martínez-Pacheco, H., Garduño-Juárez, R. y Deeb, O. (2012). Exploring QSAR of antiamoebic agents of isolated natural products by MLR, ANN, and RTO. Med Chem Res, 21, 2501–2516. DOI 10.1007/s00044-011-9767-1.

346) Ramírez-Galicia, G., Poisot, M. and Martínez Pacheco, H. (2012). Theoretical evaluation of the deactivation mechanism of substituted dibenzothiophenes. Evaluación teórica del mecanismo de desactivación de Dibenzotiofenos sustituídos. Revista Mexicana de Ingeniería Química. 11(3) 475-483.

347) Viñas-Bravo, O., Martinez-Pascual, R., Vega-Baez, J.L., Gómez-Calvario, V., Sandoval-Ramírez, J., Montiel-Smith, S., Meza-Reyes, S., López-De Rosas, A., Martínez-Montiel, M., Reyes M., Ruiz, J. (2012). Rapid conversion of spirostans into furostan skeletons at room temperatura. Steroids, 77, 59-66. doi:10.1016/j.steroids.2011.10.004

348) Xiaoming Zhang, Jing Xia, Yifan Lii, Blanca Barrera-Figueroa, Xuefeng Zhou, Shang Gao, Lu Lu, Dongdong Niu, Wanqi Liang, Zheng Chen, Christy Leung, Timothy Wong, Jianhua Guo, Yi Li, Renyi Liu, Jian-Kang Zhu, Weixiong Zhang, Hailing Jin, Huiming Zhang (2012). Genome-wide analysis of plant nat-siRNAs reveals insights into their distribution, biogenesis and function. Genome Biology, 13(3). Doi: 10.1186/gb-2012-13-3-r20.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA

2011

349) A. Friedrich, B. Winkler, E.A. Juarez-Arellano, L. Bayarjarga. (2011). Synthesis of binary transition metal nitrides, carbides and borides from the elements in the laser-heated diamond anvil cell and their structure-property relations. Materials, 4 (2011), 1648-1692. doi:10.3390/ma4101648

350) Abad-Zavaleta J., A. M. Sifuente-Rincón, A. Lafón Terrazas, J. Gutiérrez Alderete, E. González Rodríguez, J.A. Ortega Gutiérrez, S. Del Moral, C. A. Meza Herrera. (2011). Genetic diversity analysis of two desert bighorn sheep (Ovis canadensis mexicana) population in Mexico. Tropical and Subtropical Agroecosystems, 14,171-178.

351) Acosta Uribe, B. (2011). Adaptación al español del Inventario de Autogobierno. Editorial Académica Española. 308 pp. ISBN 978-3-8454-8513-3.

352) Amador Hernández, J., Velázquez Manzanares, M., Peral Torres,M. (2011). First derivative supervised pattern recognition for the flow-injection spectrophotometric determination of s-triazines in water. European Journal of Chemistry 2 (2) 146-151. DOI:10.5155/eurjchem.2.2.146□151.398

353) Amador-Hernández J., Enríquez-Rosado, R., Anaya Germán, G.E., Velázquez-Manzanares, M. (2011). Seguimiento en tiempo real de la degradación de compuestos orgánicos mediante procesos fotocatalíticos heterogéneos con TiO2: Revisión. Revista mexicana de Ingeniería Química, 10(3):471-486.

354) Amador-Hernandez J., Velázquez-Manzanares M. and Marquez-Reyes J.M. (2011). Determination of Hexazinone in Environmental Samples by Uv-Vis Spectrophotometry-Partial Least Squares Regression. Research Journal of Chemical Sciences 1(8), 36-41.

355) Báez J.E., Ramírez-Hernández A., Marcos-Fernández A. (2011).The effect of Trifluoroacetic anhydride on poly (e-caprolactone) (PCL) oligomers (2011). The effect of trifluoroacetic anhydride on poly (e-caprolactone) (pcl) oligomers. International Journal of Polymer Analysis. Characterization, 16(6), 377–389. http://dx.doi.org/10.1080/1023666X.2011.596264

356) Barrera-Figueroa B.E., Loaeza-Lara P.D., Hernández García A., Molina Torres J., Del Río-Torres R., Martínez Pacheco M.M., López-Gómez R., Salgado-Garciglia, R. (2011). Antibacterial Activity of flower extracts from Helenium mexicanum H.B.K. Emirates Journal Food Agriculture, 23(3): 258-264.

357) Barrera-Figueroa, B. E., Gao, L., Diop, N. N., Wu, Z., Ehlers, J. D., Roberts, P. A., Liu, R. (2011). Identification and comparative analysis of drought-associated microRNAs in two cowpea genotypes. BMC Plant Biology, 11(1), 127. Doi: 10.1186/1471-2229-11-127.

358) Cuervo-Parra J.A., Ramírez-Suero M., Sánchez-López V., Ramírez-Lepe M. (2011). Antagonistic Effect of Trichoderma harzianum VSL291 on Phytopathogenic Fungi Isolated from Cocoa (Theobroma cacao L.) Fruits. African Journal of Biotechnology, 10(52), 10657-10663.

359) Cuervo-Parra J.A., Sánchez-López V., Ramirez-Suero M., Ramírez-Lepe M. (2011). Morphological and Molecular Characterization of Moniliophthora roreri Causal Agent of Frosty Pod Rot of Cocoa Tree in Tabasco, Mexico. Plant Pathology Journal, 10(3), 122-127. DOI: 10.3923/ppj2011.122.127

360) Damián Simón J., Montes Padua E. (2011). Eficacia del programa educativo de técnico superior universitario en administración. Un Autodiagnóstico a través del modelo CIPP. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 4(1), 168-200.

361) Huchín Flores, L. y Damián Simón J. (enero-junio 2011). La educación financiera en estudiantes de educación básica. Un diagnóstico comparativo entre escuelas urbanas y rurales. Revista Ciencias Estratégicas, 19 (25) pp. 11-34.

362) J. González Maldonado, F. G. Véliz Deras, M. A. De Santiago Miramontes, R. Rivas Muñoz, E. Carrillo, M. G. Calderón Leyva, J. Abad Zavaleta, C. A. Meza Herrera. (2011). Aminoácidos excitadores, machos caprinos, circunferencia escrotal, fotoperiodos crecientes y el patrón de secreción de insulina. Revista Chapingo Serie Zonas Áridas.10 (1), 91-97.

363) Juarez-Arellano E.A., Winkler B., Vogel S.C., Senyshyn A., Kammler D.R., Avalos-Borja M. (2011). In situ observation of the reaction of scandium and carbon by neutron diffraction. Journal of Alloys and Compounds, 509 (2011) 1–5. doi:10.1016/j.jallcom.2010.08.081

364) Kakazey M., Vlasova M., Dominguez-Patiño M., Juarez-Arellano E.A., Bykov A., Leon I., Siqueiros-Diaz A. (2011). Kinetics of physico-chemical processes during intensive mechanical Processing of ZnO–MnO2 powder mixture. Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 323(20), 2429-2435. doi:10.1016/j.jmmm.2011.04.019.

365) M. Vlasova, M. Kakazey, P.A. Márquez-Aguilar, R. Guardian Tapia, E.A. Juárez-Arellano, V. Stetsenko, A. Ragulya, A. Bykov, I. Timofeeva. (2011). Peculiarities of ruby synthesized from Al2O3-Cr2O3 powder mixtures by selective laser sintering. JLMN-Journal of Laser Micro/Nanoengineering, 6(2), 96-104.

366) Meza-Herrera C.A, Hernández-Valenzuela L. C., González-Bulnes A., Tena-Sempere M., Abad-Zavaleta J., Salinas-Gonzalez H., Mellado M., Veliz-Deras F. (2011). Long-term Betacarotene-supplementation enhances serum insulin concentrations without effect on the onset of puberty in the female goat. Journal Reproductive Biology, 11(3):236-249

367) Peña-Castro J.M., Van Zanten M., Lee S.C., Patel M.R., Voesenek L.A.J.C., Fukao T., Bailey-Serres J. (2011). Expression of rice SUB1A and SUB1C transcription factors in Arabidopsis uncovers flowering inhibition as a submergence tolerance mechanism. The plant Journal 67(3), 434-446. Doi: 10.1111/j.1365-313X.2011.04605.x

368) R. Vicente Pérez, F.G. Véliz Deras, R. Rodríguez Martínez, G. Arellano Rodríguez, J. Abad Zavaleta, M.G. Calderón Leyva, M.J. Soto Sánchez, J.M. Reyes Ávila, C.A. Meza Herrera. (2011). Suplementación de glutamato, circunferencia escrotal & niveles séricos de igf-1 en machos caprinos bajo fotoperiodos crecientes. Revista Chapingo Serie Zonas Áridas, 10(2). 53-60

369) Ramírez Hernández, A. (2011). La vida con Química Física. Ciencia y Desarrollo, 37(254), 10-15. ISSN: 0185-0008.

370) Ramírez-Galicia, G, Garduño-Juárez, R., Correa-Basurto, J., Deeb, J. O. (2011). Exploring QSARs for Inhibitory Effect of a Set of Heterocyclic Thrombin Inhibitors by Multi Linear Regression Refined by Artificial Neural Network and Molecular Docking Simulations. Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry, 1-13. DOI: 10.3109/14756366.2011.582467.

371) Rubio-Arroyo M.F., Vivanco-Loyo P., Juárez M., Poisot M., Ramírez-Galicia G. (2011). Bio-ethanol Obtained by Fermentation Process with Continuous Feeding of Yeast. J. Mex. Chem. Soc., 55(4), 223-226.

372) Santos-Mendoza I., H. López-Arjona, M. Velázquez-Manzanares. (2011). Simulation and Modelling of Atratone herbicide Extraction at the Immiscible Liquid System Using an Electrochemical Reactor. ECS Transations, 36 (1), 503-510 10.1149/1.3660645.

373) Velázquez-Manzanares M., A. Kycia, J. Lipkoswki. (2011). Lipid Bilayer Preparation on Hydrophilically Modified Gold Electrode. ECS Transations, 36 (1) 415-421 10.1149/1.3660635.

374) Vergara-Méndez B.Z., García-Gómez A.A., Poisot M., Ramírez-Galicia G. (2011). Theoretical Study of Peroxo- and Diperoxomolybdate Formation as Catalysts in the Oxidative Desulfurization of Diesel. Top Catal 54(2011), 527–534. DOI 10.1007/s11244-011-9617-**x**

Instituto de Agroingeniería.
Universidad del Papaloapan - Campus Loma Bonita.

INSTITUTO DE AGROINGENIERÍA

UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN, CAMPUS LOMA BONITA

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Amada Isabel Osorio Terán
- Dra. Ana Rosa Ramírez Seañez
- Dra. Anahí Rojas Carrasco
- Dra. Aura Lucina Kantún Montiel
- Dra. Carolina Gabriela Maldonado Méndez
- Dra. Eréndira Munguía Villanueva
- Dra. Gladis Morales Terán
- Dra. Laura Patricia Rivas Vázquez
- Dra. Ma. Teresa Kido Cruz
- Dra. Maribel Reyes Osornio
- Dra. Martha Elena Aguilera M.
- Dra. Nancy Pérez Castro
- Dr. Adolfo Amador Mendoza
- Dr. Alberto Calixto Simón
- Dr. Álvaro Cabrera Amado
- Dr. Axel Villavicencio Torres
- Dr. Cecilio Ubaldo Aguilar Mtz
- Dr. Felipe Becerril Morales
- Dr. Francisco Gutiérrez Zainos
- Dr. Francisco Rendón Acosta
- Dr. Héctor Hugo Sánchez Hernández
- Dr. Hipólito Hernández Hernández
- Dr. Hiram Netzahualcóyotl García Lozano
- Dr. Jesús Santiaguillo Salinas
- Dr. José Antonio Yam Tzec
- Dr. José Luís Juárez Pérez
- Dr. José Manuel Juárez Barrientos
- Dr. José Nobel Méndez Alcocer
- Dr. José Orbelin Gutiérrez Hernández
- Dr. Juan Pablo Alcántar Vázquez
- Dr. Marco Antonio Anzueto Sánchez
- Dr. Mauro Sánchez Sánchez
- Dr. Nicolás Valenzuela Jiménez
- Dr. Owen Abdallah Borrás Enríquez
- Dr. Roberto Suárez Orduña
- Dr. Rogelio Enrique Palacios Torres
- Dr. Sergio Fabián Ruiz Paz
- Dr. Tania Zúñiga Marroquín
- Dr. Víctor Manuel Méndez Salinas
- Dr. Wilber Hernández Montiel
- Mtra. Carol Castro Reyes
- Mtra. Samira Belén Mayoral Lagunes
- Mtro. Ariel López Rodríguez
- Mtro. Arturo Estrada Ruiz
- Mtro. Carlos Iván Medel Contreras
- Mtro. Edwin Aquino Bolaños
- Mtro. Enrique Valdés Pliego
- Mtro. Esteban Chávez Conde
- Mtro. Hazaribagh García Candelaria
- Mtro. Iván Guadalupe Mendoza Alonzo
- Mtro. José Antonio Marina Clemente
- Mtro. José Arturo Martin Almaguer
- Mtro. José Benjamín Vergara Rodríguez
- Mtro. José Domingo Juárez Hernández
- Mtro. José Luis Nájera Sánchez
- Mtro. Luis Alberto Hernández Zuccolotto
- Mtro. Rafael Fernando González Zarate
- Mtro. Raúl Moreno de la Torre
- Mtro. Rey Fernando García Méndez
- Mtro. Sandro Geovani Vázquez Díaz

CONTACTO

Director: Dr. Axel Villavicencio Torres
Correo electrónico: inst_agro@unpa.edu.mx
Dirección: Av. Ferrocarril s/n, CD. Universitaria, Loma Bonita, Oax., México C.P. 68400
Teléfonos: 281 87 2 92 30

INFORMACIÓN GENERAL

El Instituto de Agroingeniería inició actividades en enero de 2010, constituido para promover el desarrollo sustentable de la región y el país en las actividades del campo como las Agrícolas, Forestales, Pecuarias y Acuícolas. Sintetizándose en la docencia, el diseño, la investigación científica y la difusión de la ciencia y la tecnología. Su misión es promover el desarrollo de la región de la Cuenca del Papaloapan a través de la investigación científica, el desarrollo tecnológico e innovación, la transferencia de conocimientos y tecnología en los subsectores agrícolas, pecuarios y acuícolas, con responsabilidad social y ambiental.

Nuestra visión al 2030 es ser un Instituto de Investigación líder en la región de la Cuenca del Papaloapan y en el estado de Oaxaca, por sus contribuciones competitivas y de calidad al desarrollo sustentable de la región.

El Instituto alberga a 68 profesores de los cuales 45 cuentan con el grado de Doctorado (32 hombres y 13 mujeres), 22 con el de Maestría (18 hombres y 4 mujeres) y 1 (mujer) con el grado de licenciatura. 21 profesores están adscritos al Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII) 7 son mujeres (3 Nivel 1 y 4 candidatas) y 14 son hombres (8 Nivel 1 y 6 Candidatos). Todos con Grado Académico de Doctorado. Con respecto al Perfil Deseable contamos con 27 profesores Investigadores: 10 mujeres con Doctorado y 17 Hombres de los cuales 15 cuentan con Doctorado y 2 con Maestría.

Los programas educativos que apoya el Instituto son: Ingeniería en Agronomía, Ingeniería en Computación, Ingeniería en Diseño, Ingeniería en Mecatrónica, Licenciatura en Biología Sostenible, Licenciatura en Matemáticas Aplicadas y Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia. Además de la Maestría en Optimización y Control de Sistemas, Maestría en Producción y Procesamiento Agrícolas y Maestría en Producción y Procesamiento Pecuario.

Parte de la infraestructura con la que cuenta el Instituto la constituyen el Campo Agrícola experimental, un Laboratorio de Mejoramiento Genético y Bioquímica y un laboratorio Químico Biológico, así como una posta zootécnica experimental además de nuestra Unidad Acuícola. Se cuenta con un laboratorio de Multimedia, una sala de dibujo, un laboratorio de Mecatrónica además de un laboratorio de materiales que se encuentra integrado por los Talleres de Metales, CNC, Carpintería, Serigrafía y Cerámica.

Se cuenta con 45 proyectos vigentes de los cuales dos aplicaron a la convocatoria Ciencia de Frontera CONACyT (ahora CONAHCyT) 2023-2026 siendo financiados.

Las patentes que se han tramitado recientemente son: "Vehículo a Ruedas Reprogramable de Mando remoto" (Mx/a/2019/006113), "Formulación de Salmuera y Procedimiento para Fabricar un Embutido de Tilapia" (Mx/a/2021/015454) y "Proceso Combinado de Purificación de Quitina" (Mx/a/2021/015686).

OBJETIVOS

Con base en la investigación científica, el Instituto de Agroingeniería mantiene el objetivo de generar conocimiento fundamental, y su aplicación en las innovaciones tecnológicas e ingenieriles; para asegurar el desarrollo sustentable de las actividades agropecuarias en la Cuenca del Papaloapan.

INSTITUTO DE AGROINGENIERÍA

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Diseño de maquinarias y aditamentos Agrícolas.
- Diseño y evaluación de espacios habitables en lo rural y su evolución a lo urbano.
- Procesos Agropecuarios Sustentables.
- Reutilización de residuos y subproductos agrícolas.

CUERPOS ACADÉMICOS

DES Ciencias Agropecuarias.
- Producción animal Sustentable UNPA CA23.
- Sistemas Agropecuarios Tropicales UNPA CA34.
- Bioeconomía y Caracterización de la Biodiversidad UNPA CA36.
- DES Ingeniería y Tecnología
- Mecatrónica Aplicada UNPA CA24.
- Agro sistemas Integrales en el Trópico UNPA CA29.
- Diseño y Comunicación para una Integración Sustentable en la Cuenca del Papaloapan UNPA CA37.
- Matemáticas y Astrofísica Computacional UNPA CA40.
- Cómputo Aplicado UNPA CA41.
- Sistemas Robóticos y Multi-Robot UNPA CA43.
- Biosistemas Aplicados a la Producción Agrícola UNPA CA45.
- Ingeniería de Materiales UNPA CA46.

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

A la fecha existen 42 proyectos vigentes inscritos en el Instituto de Agroingeniería; de los cuales se consideran una muestra representativa los siguientes:
- Uso de Fuentes Proteicas No Convencionales Basadas en Insectos y Aplicación de Ultrasonido para el Remplazo de la Harina de Pescado para el Desarrollo de Alimentos Acuícolas, cuyas actividades científicas se llevan dentro del Laboratorio de Mejoramiento Genético y Bioquímica, el laboratorio Químico Biológico, y la Unidad Acuícola; fundamentándose en la convocatoria Ciencia de Frontera CONACyT 2023-2026. Financiamiento CONAHCYT.
- Diseño y construcción de una máquina seleccionadora de plantas de pina mediante visión artificial.
- Hacia la ingeniería de inteligencia artificial en aplicaciones de agricultura, ecología y biodiversidad.
- Modelo matemático de evaluación del uso de subproductos de caña azúcar en la alimentación de bovinos.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE AGROINGENIERÍA

2025

1) Amador-Mendoza, A., Juárez-Lopez, R., Martínez-Galero, N. X., García-Muñoz, M. Ángel, Palacios-Torres, R. E., & Aguilera-Morales, M. E. (2025). **Extraction and characterization of chitosan from dermal plates of the devil fish (*Hypostomus plecostomus*).** Ecosistemas Y Recursos Agropecuarios **12** (2). https://doi.org/10.19136/era.a12n2.4151
2) Antonio Kido Cruz, Andrew Seidl, Teresa Kido Cruz, Maria Berta Quintana León. **Un análisis económico del Santuario de la mariposa monarca en Michoacán, México**. 2025 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. ISBN: 978-607-424-080-1
3) Antonio Kido Cruz, Teresa Kido Cruz, Maria Berta Quintana León. **Estudios sobre turismo y tuirismo de cruceros en México**. 2025 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. ISBN: 978-607-424-080-1
4) Antonio Kido Cruz, Teresa Kido Cruz. **El Estudio del Turismo desde los Estados Unidos de América, Canadá y Europa Hacia México**. 2025 En: Competitividad y Sostenibilidad Empresarial. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. ISBN: 978-607-421-315-4
5) Hernández-Hernández H.; Juárez-Maldonado A. (2025). **Nano-biofortifying crops with micronutrients and beneficial elements: Toward improved global nutrition**. Food Bioscience **69**, 106848. https://doi.org/10.1016/j.fbio.2025.106848
6) Hipólito Hernández-Hernández, Mari Carmen López-Pérez, Fabián Pérez-Labrada. **Nanostimulants to Manage Environmental Stresses in Crops**. 2025 Plant Biostimulation with Nanomaterials 255-300. https://doi.org/10.1007/978-981-96-4648-7_11
7) José-Luis Morales-Reyes, Elia-Nora Aquino-Bolaños, Héctor-Gabriel Acosta-Mesa, Nancy Pérez-Castro, José-Luis Chavez-Servia. (2025). **Classification of common bean landraces of three species using a neuroevolutionary approach with probabilistic color characterization.** Mathematical and Computational Applications **30** (3) 66. https://doi.org/10.3390/mca30030066
8) Juárez-Barrientos J.M.; Hernández-Santos B.; Torruco-Uco J.G.; Martínez-Sánchez C.E.; Herman-Lara E.; Ramírez-Rivera E.J.; Ramírez-Figueroa E.; Avendaño-Apolinar A.V.; Cabal-Prieto A.; Rodríguez-Miranda J. (2025). **Optimization of Extrusion Cooking for Enhanced Physicochemical Properties in Jackfruit Seed (Artocarpus altilis) and Nixtamalized Maize (*Zea mays L.*) Flour Blend**. Processes **13** (3) 772. https://doi.org/10.3390/pr13030772
9) Kantún-Montiel A.L. (2025). **Almost connected groups as G-fibrant spaces**. Topology and its Applications **371**, 109365. https://doi.org/10.1016/j.topol.2025.109365
10) Kantún-Montiel A.L. (2025). **Quotient projections as equivariant fibrations**. Topology and its Applications 109250. https://doi.org/10.1016/j.topol.2025.109250
11) Kido Cruz Ma.T.; Díaz-Carrión I.A.; Cruz A.K. (2025). **Factors Promoting Women's Empowerment in Cattle Farming**. Convergencia **32**, e24634. https://doi.org/10.29101/crcs.v32i1.24634
12) Osorio-Terán A.I.; Mendoza G.D.; Miranda-Romero L.A.; Martínez-Gomez D.; Hernández-García P.A.; Rangel-Ramírez V.V.; Lee-Rangel H.A. (2025). **Role of Calcium Propionate and Monensin on Performance, Rumen Fermentation Patterns, and Ruminal Bacterial Populations in Growing Lambs**. Veterinary Sciences **12** (4) 298. https://doi.org/10.3390/vetsci12040298
13) Palacios-Torres R.E.; Palemón-Alberto F.; Ruiz-Montiel C.; Desales-Lara M.A.; Franco-Mora O.; Valdez-Carrasco J.; Castañeda-Vildózola A. (2025). **First record of Chelinidea tabulata1 and Narnia femoratar Feeding on Austrocylindropuntia subulata in Mexico**. Southwestern Entomologist **50** (1) 358-365. https://doi.org/10.3958/059.050.0129
14) Polo-Villalobos D., Ramírez-Seañez A.R., López-Collado C.J. (2025). **Zonificación agroecológica del cultivo de piña (Ananas comosus (L.) Merr.) en Veracruz, México**. Revista Ciencia e Innovación Agroalimentaria de la Universidad de Guanajuato **6** (12) 148-158. https://doi.org/10.15174/cia.v6i12.77
15) Ramírez-Ochoa J.M., Asencio-Alcudia G.G., Álvarez-González C.A., Meza-VillalvazoV., Martínez-García R., Alcántar-Vázquez J.P. (2025). **Inducción al desove en la tenguayaca (Petenia splendida Günther, 1862)**. Aquatechnica **7** (1) 1-11. https://doi.org/10.33936/at.v7i1.7023
16) Ramírez-Ochoa J.M., Hernández-Vergara M.P., Pérez-Rostro C.I., Alcántar-Vázquez J.P. (2025). **Feeding habits and nutritional requirements of native cichlids with aquaculture potential from Mexico and Central America. A review**. Latin American Journal of Aquatic Research **53** (3) 503-517. https://doi.org/10.3856/vol53-issue3-fulltext-3369
17) Ramírez-Rivera E.D.J.; Cabal-Prieto A.; Gómez-Romero E.; Oney-Montalvo J.E.; Can-Herrera L.A.; Hernández-Salinas G.; Sánchez-Orea J.M.; Valdivia-Sánchez J.; Martínez A.L.P.; Reséndiz J.D.J.G.; Rodríguez-Miranda J.; da Cruz A.G.; Rosa M.C.; Juárez-Barrientos J.M. (2025). **Challenges to Insect-Based Food Acceptance: An Analysis of Neophobia Exploring Cognitive Aspects of the Mexican Consumers**. Journal of Food Science 90 (7) e70398. https://doi.org/10.1111/1750-3841.70398
18) Rendón F. (2025). **RHADaMAnTe: An Astro Code to Estimate the Spectral Energy Distribution of a Curved Wall of a Gap Opened by a Forming Planet in a Protoplanetary Disk**. Mathematical and Computational Applications **30** (3) 48. https://doi.org/10.3390/mca30030048
19) Salas-Valdez O.; Ramírez-Rivera E.D.J.; Cabal-Prieto A.; Rodríguez-Miranda J.; Juárez-Barrientos J.M.; Hernández-Salinas G.; Herrera-Corredor J.A.; Rodríguez-Girón J.S.; Marín-Vega H.; Castillo-Martínez S.I.; Valdivia-Sánchez J.; Uribe-Cuauhtzihua F.; Montané-Jiménez V.H. (2025). **Analysis of the Impact of the Drying Process and the Effects of Corn Race on the Physicochemical Characteristics, Fingerprint, and Cognitive-Sensory Characteristics of Mexican Consumers of Artisanal Tostadas**. Processes **13** (7) 2243. https://doi.org/10.3390/pr13072243
20) Santiaguillo-Salinas J.; Aranda-Bricaire E.; Garcia-Lozano H.N. (2025). **UAV Flight Comparison Using Backstepping: On-board Data and Observers**. IEEE Latin America Transactions **2**3 (3) 182-190. https://doi.org/10.1109/TLA.2025.10879177

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE AGROINGENIERÍA

2024

21) Amador Mendoza A.; de Jesús Mateos Ramos T.; Bravo Delgado H.R. (2024). **Glycemic response of a tortilla based on nixtamalized corn added with cactus, oats, flaxseed and spinach**. Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria **44** (4) 75-83. https://doi.org/10.12873/444bavo
22) Amador Mendoza, A., Bravo Delgado, H. R., Ramírez Seañez, A. R., & Hernández Hernández, H. (2024). **Estudio de los cambios químicos en microensilados de exoesqueletos de camarón (Litopeneus vanamei) y chapulín (Sphenarium purpurascens) durante la fermentación en medio sólido**. Biotecnia, 26.
23) Amador-Mendoza, A., Rodríguez-Miranda, J., Castellanos-Miravete, K., & Bravo Delgado, H. R. (2024). **Propiedades físicas y mecánicas de las semillas de marañón (Anacardium occidentale) cultivadas en la Cuenca del Papaloapan, Veracruz, México**. TIP Revista Especializada En Ciencias Químico-Biológicas, 27. https://doi.org/10.22201/fesz.23958723e.2024.677
24) Antonio-Luis M.D.C.; Palacios-Torres R.E. (2024). **Presence of Heilipus lauri1 in the Zone at Mixe Medio, Oaxaca, Mexico**. Southwestern Entomologist **49** (3) 1004-1008. https://doi.org/10.3958/059.049.0322
25) Barragán F.; Macías S.; Rojas A. (2024). **Dynamic properties for the induced maps on symmetric product suspensions of a topological space**. Topology and its Applications **342**, 108793. https://doi.org/10.1016/j.topol.2023.108793
26) Barragán F.; Rojas A.; Tenorio J.F. (2024). **Dynamic properties of the dynamical system (FnK(X),FnK(f).** Topology and its Applications **356**, 109048. https://doi.org/10.1016/j.topol.2024.109048
27) Bautista, E. B. H., Pérez-Castro, N., Santiaguillo-Salinas, J., & García-Lozano, H. N. (2023, November). **Geometric Figure Identification System Implemented in the AutoMiny 4.0 Platform, Based on Computational Vision**. In 2023 XXV Robotics Mexican Congress (COMRob) (pp. 43-48). IEEE.
28) Cabal-Prieto A.; Herrera-Corredor J.A.; Vega-Carreño M.I.; Chay-Canul A.J.; Chareo-Benítez B.; Juarez-Barrientos J.M.; Hernández-Salinas G.; Guerrero-Ortíz C.A.; Armida-Lozano J.; Ramírez-Rivera E.D.J. (2024). **Analysis of sensory and cognitive performance of generational consumers using artisan tortillas.** Journal of Sensory Studies **39** (3) e12920. https://doi.org/10.1111/joss.12920
29) Chareo-Benítez I.; Yam-Tzec J.A.; Ramírez-Seañez A.R.; Gutiérrez-Hernández J.O.; Hernández-Hernández H. (2024). **Application of two levels of calcium nitrate on sap nutrients, growth and yield of persian cucumber**. Tropical and Subtropical Agroecosystems **27**, 1-13. https://doi.org/10.56369/tsaes.4868
30) Desales-Lara M.A.; Ruiz-Montiel C.; Sánchez-Pale J.R.; Palacios-Torres R.E.; Valdez-Carrasco J.; Palemón-Alberto F.; Rodríguez-Ortega A.; Castañeda-Vildózola Á. (2024). **First Record of Tromatobia sp.1 Associated with the Egg Sacs of Neoscona oaxacensis2 in Mexico.** Southwestern Entomologist **49** (1) 319-329. https://doi.org/10.3958/059.049.0126
31) Gonzaga-Segura A.J.; Hernández-Ruiz A.; Valdez-Carrasco J.; Ortega-Acosta S.Á.; Palemón-Alberto F.; Palacios-Torres R.E. (2024). **The Pod Fly Melanagromyza obtusa on Pigeon Pea (Cajanus cajan) in Mexico**. Southwestern Entomologist 49 (4) 1269-1272. https://doi.org/10.3958/059.049.0408
32) González-Sierra J.; Ramirez-Neria M.; Santiaguillo-Salinas J.; Hernandez-Martinez E.G. (2024). **Saturated formation containment control for a heterogeneous multi-agent system with unknown perturbations**. Automatica **159**, 111343. https://doi.org/10.1016/j.automatica.2023.111343
33) Herman-Lara E.; Martínez-Sánchez C.E.; Rodríguez-Miranda J.; Juárez-Barrientos J.M.; Calderón-Chiu C. (2024). **Beetroot slices dried by refractance window dryer and conventional drying: Drying kinetics, physicochemical properties and antioxidant capacity**. Revista Mexicana de Ingeniera Quimica **23** (3) Alim24299. https://doi.org/10.24275/rmiq/Alim24299
34) Hernández H.H.S.; Abarca J.M.P.; Soto E.S. (2024). **Study of surface plasmon resonance with zirconium oxide multilayer coatings of silver and gold films: reflection polarization modes and sensitivity**. Revista Mexicana de Fisica **70** (2) 1-6. https://doi.org/10.31349/RevMexFis.70.021301
35) Hernandez-Mendez S.; Hernández-Mejía C.; Torres-Muñoz D.; Maldonado-Mendez C. (2024). **The Optimization of Numerical Algorithm Parameters with a Genetic Algorithm to Animate Letters of the Sign Alphabet**. Multimodal Technologies and Interaction **8** (7) 61. https://doi.org/10.3390/mti8070061
36) Juárez-Barrientos J.M.; Rodríguez-Miranda J.; Peña-Marín E.S.; Chareo-Benítez B.; Alcántar-Vázquez J.P.; Ramírez-Rivera E.D.J.; Aparicio-Saguilán A.; da Cruz A.G. (2024). **Chemical composition, thermal profile and functional properties of grasshopper (Sphenarium purpurascens Ch.), cockroach (Nauphoeta cinerea) flours and their mixtures**. International Journal of Food Science and Technology **59** (8) 5829-5836. https://doi.org/10.1111/ijfs.17339
37) Labastida-Estrada E.; González-Cortés L.; Karam-Martínez S.G.; Montoya-Márquez J.A.; Zúñiga-Marroquín T.; Becerril-Morales F.; Islas-Villanueva V. (2024). **Influence of incubation temperature, maternal effects, and paternity on quality of olive ridley hatchlings (Lepidochelys olivacea) from a mass-nesting beach in the Mexican Pacific**. Journal of Experimental Zoology Part A: Ecological and Integrative Physiology **341 5**, 563-577. https://doi.org/10.1002/jez.2804
38) Martínez-Conde, J., Palacios-Torres, R. E., Ramírez-Seañez, A. R., Amador-Mendoza, A., Reyes-Osornio, M., Yam-Tzec, J. A., Hernández-Hernández, H. (2024). **Impact of the Combination of Chemical and Organic Fertilization on the Growth and Yield of Pineapple under Two Shade Net Conditions**. Agronomy **14** (5) 1027. https://doi.org/10.3390/agronomy14051027
39) Nieto Gómez J.G.; Rodríguez Estrada U.; Juárez Barrientos J.M.; Alcántar Vázquez J.P.; Ramírez Ochoa J.M.; Sánchez José J.A. (2024). **Effect of the combination of fluoxymesterone and a commercial blend of additives on the sex proportion, growth, and survival of Nile tilapia (Oreochromis niloticus) fry**. Latin American Journal of Aquatic Research **52** (2) 242-253. https://doi.org/10.3856/vol52-issue2-fulltext-3122
40) Palacios Torres R.E.; Antonio Luis M.D.C.; Vildozola Á.C.; Hernández H.H.; Alma Solís M. (2024). **Tomato Fruit Borer (Neoleucinodes elegantalis1) in Tomate in Loma Bonita, Oaxaca, Mexico**. Southwestern Entomologist **49** (1) 523-528. https://doi.org/10.3958/059.049.0144
41) Palacios Torres R.E.; López Mendoza S.; Castañeda Vildozola Á.; Ramírez Seañez A.R.; Hernández Hernández H.; Valdez Carrasco J.; Rivadeneyra Manzanilla J.E. (2024). **Spodoptera latifascia1: Taxonomic Identification and Damage in Greenhouse Tomato in Oaxaca**. Southwestern Entomologist **49** (4) 1211-1217. https://doi.org/10.3958/059.049.0407
42) Palacios Torres R.E.; Ramírez Seañez A.R.; Antonio Luis M.D.C.; Osornio M.R.; Brambila J.; Gutiérrez Hernández J.O. (2024). Chrysodeixis includens damage Habanero chili pepper in Mexico. Southwestern Entomologist **49** (2) 747-751. https://doi.org/10.3958/059.049.0206
43) Patiño-Almanza R.; García-Méndez R.F.; Rivera-Armenta J.L.; Strachota A.; Almendarez-Camarillo A. (2024). **3D printing polypropylene composites reinforced with functionalized halloysite: Balance between stiffness and impact resistance**. Polymer Composites 45 (7) 6439-6452. https://doi.org/10.1002/pc.28208
44) Rivadeneyra-Manzanilla, J. E., Palacios-Torres, R. E., Ramírez-Seañez, A. R., Hernández-Hernández, H., & Amador-Mendoza, A. (2024). **Producción de tomate de cáscara (Physalis ixocarpa Brot.) con lombricomposta y fertilización química**. Ecosistemas y Recursos Agropecuarios **11** (IV) e4143. https://doi.org/10.19136/era.a11nIV.4143
45) Rojas A.; Kantún A.L.; Méndez J.N.; Méndez V.M. (2024). **Conceptions on topological transitivity in products and symmetric products II**. Glasnik Matematicki **59** (1) 147-169. https://doi.org/10.3336/gm.59.1.07
46) Rueda J.A.; Ramírez S.; Sánchez M.A.; Guerrero J.D.D. (2024). **Sun Declination and Distribution of Natural Beam Irradiance on Earth**. Atmosphere **15** (8) 1003. https://doi.org/10.3390/atmos15081003
47) Sánchez-Arellano L.; Ramírez-Rivera E.D.J.; López-Espindola M.; Argumedo-Macías A.; Cabal-Prieto A.; Juárez-Barrientos J.M.; Herrera-Corredor J.A. (2024). **Impact of consumer familiarity on acceptability and purchase intent of a novel amaranth-based coffee creamer**. International Journal of Food Science and Technology **59** (11) 8361-8371. https://doi.org/10.1111/ijfs.17553
48) Sánchez-Cruz F.; Calzada-Ruiz D.; Peña-Marín E.S.; Álvarez-González C.A.; Juárez-Barrientos J.M.; Alcántar-Vázquez J.P.; Ramírez-Ochoa J.M. (2024). **Effect of stocking density on productive performance of juvenile of the blackstripe cichlid vieja fenestrata (*cichliformes: cichlidae*).** Tropical and Subtropical Agroecosystems 27 (1) 31. https://doi.org/10.56369/tsaes.4984
49) Villa-Hernández J.M.; Olivares-Pérez A.; Herran-Cuspinera R.; Juárez-Pérez J.L.; Mancio L.; Delesma R. (2024). **Study of Behavior of Geometric Symmetries of 3D Objects with Digital Fresnel–Kirchhoff Holograms, Using Non-Redundant Calculations**. Symmetry **16** (9) 1219. https://doi.org/10.3390/sym16091219

Patentes

50) García-Lozano, H.N., Santiaguillo-Salinas, J., Nájera-Sánchez, J.L., Hernández-Zuccolotto, L.A., & González-Zárate, R.F. (2024**). Vehículo a ruedas reprogramable de mando remoto y autónomo, con luz indicadora y sensores infrarrojos reflexivos, odométricos y de proximidad**. Patente N°: 006113

Registro de programas ante INDAUTOR (2024) - 3

51) Díaz-Félix, G., García-Méndez, R.F., Mendoza-Alonzo, I.G., Munguía-Villanueva E., Rendón- Acosta, F. (2024). **MYTHEASTRIUM.** Obra, Programa de Cómputo, Número de Registro: 03-2024-040508385000-01.
52) Juárez-Hernández, J.D., Pérez-Castro, N., Rendón-Acosta, F., Ruiz-Paz, S. F., Tellez-Montalvo, I. (2024). **PLANETEARTH**. Obra, Programa de Cómputo, Número de Registro: 03-2024-040508352700-01.
53) López-Rodríguez, A., Rendón-Acosta, F., Ruiz-Paz, S.F. (2024). **LOTERÍA DE LAS CONSTELACIONES**. Obra, Programa de Cómputo, Número de Registro: 03-2024-040508402800-01.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE AGROINGENIERÍA

2023

54) Bautista E.B.H.; Perez-Castro N.; Santiaguillo-Salinas J.; Garcia-Lozano H.N. (2023). **Geometric Figure Identification System Implemented in the AutoMiny 4.0 Platform, Based on Computational Vision.** Proceedings of the 25th Robotics Mexican Congress, COMRob 2023, 43-48. https://doi.org/10.1109/COMRob60035.2023.10349737
55) Chareo-Benitez, B., Juárez-Barrientos, J. M., Álvarez-González, C. A., Kido-Cruz, M. T., Alcántar-Vázquez, J. P. (2023). **Desempeño productivo, económico y composición química de la tilapia del Nilo bajo diferentes regímenes alimenticios**. Ecosistemas y Recursos Agropecuarios. **10** (3) e3779. https://doi.org/10.19136/era.a10n3.3779
56) García-Méndez R.F.; Cortés-Martínez C.I.; Carrillo J.G.; Almendárez-Camarillo A. (2023). **Investigation on Physicochemical, Tensile Test, and Thermal Properties of Alkali Treatment to A. Angustifolia Haw Fibers.** Journal of Natural Fibers **20** (1) 2166644. https://doi.org/10.1080/15440478.2023.2166644
57) Hernández-Bautista E.B., Pérez-Castro, N., Santiaguillo-Salinas, J., García-Lozano H.N. (2023). **Geometric Figure Identification System Implemented in the AutoMiny 4.0 Platform, Based on Computational Vision**. 2023 XXVRobotics Mexican Congress (COMRob), Xalapa, Veracuz, Mexico. 42-48. https://doi.org/10.1109/COMRob60035.2023.10349737
58) Kido Cruz, A., Kido Cruz, T., Luna Campos, F.A. (2023). **Analytical development of the efficient frontier of portfolio and electricity generation in Mexico**. Advances in Modelling and Analysis B. **66** (1-4) 1-9. https://doi.org/10.18280/ama_b.661-401
59) Palacios-Torres R.E.; Zetina D.H.; Luna-Cozar J.; Ruiz-Montiel C.; Palemón-Alberto F.; Valdez-Carrasco J.; Sánchez-Pale J.R.; Castañeda-Vildózola Á. (2023). **Cholomyia inaequipes1 as Parasitoid of Two Curculionids Associated with Oak Acorns in the Mexico State, Mexico.** Southwestern Entomologist **48** (2) 429-435. https://doi.org/10.3958/059.048.0218
60) Ramírez-Ochoa J.M.; Moreno-Fernández S.M.; Juárez-Barrientos J.M.; Alcántar-Vázquez J.P.; Valenzuela-Jiménez N.; Torre R.M.-D.L. (2023). **Effect of Fluoxymesterone on Sex Proportion and Growth Performance of Nile Tilapia (Oreochromis niloticus L.).** Brazilian Archives of Biology and Technology **66**, e23210792. https://doi.org/10.1590/1678-4324-2023210792
61) Ramirez-Ordóñes S.; Rueda J.A.; Medel-Contreras C.I.; Hernandez-Bautista J.; Corral-Luna A.; Felix-Portillo M. (2023). **Effect of cutting height, a bacterial inoculant and a fibrolytic enzyme on corn (*Zea mays L.*) silage quality**. Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias **55** (2) 129-140. https://doi.org/10.48162/rev.39.115
62) Rendón, F. (2023). **Modelación de la geometría de paredes de cavidades en discos protoplanetarios mediante el código ARTeMiSE**. En Reyes, M. S., Vazquez, H. V. y Barragan, M. F. (Eds.), Modelación Matemática V Ingeniería, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales (1ra ed., pp. 1-112). Universidad Tecnológica de la Mixteca, Huajuapan de León, Oaxaca, México.
63) Reyes-Osornio M.; Guzmán-Moreno M.A.; Catari-Yujra G.; Hernández–Hernández H.; Gutiérrez Hernández J.O. (2023). **Yield of lady finger banana alley cropped in a system with inga spp., at varying levels of potassium and phosphorus fertilizers**. Tropical and Subtropical Agroecosystems **26** (1) 2. https://doi.org/10.56369/tsaes.4197
64) Santiaguillo-Salinas J.; Garcia-Lozano H.N.; Gonzalez-Zarate R.F. (2023). **Leader-Follower Formation Tracking Strategies Using Heterogeneous Robots for Monitoring and Remediation Applications**. Studies in Systems, Decision and Control **464** (189) 199. https://doi.org/10.1007/978-3-031-26361-3_17
65) Santiaguillo-Salinas, J., Garcia-Lozano, H.N., Gonzalez-Zarate, R.F. (2023). **Leader Follower Formation Tracking Strategies Using Heterogeneous Robots for Monitoring and Remediation Applications. In: Llanes-Santiago, O.** (ed.) Proceedings of 19th Latin American Control Congress (LACC 2022). Studies in Systems, Decision and Control. (1a Ed. Vol 464, pp 189-198). https://doi.org/10.1007/978-3-031-26361-3_17
66) Vidal-Ramírez M.M.; Pérez-Castro N.; Morales F.B.; López-Rodríguez A.; Zúniga-Marroquin T.; Ruíz-Paz S.F.; Díaz-Félixd G. (2023). **Genetic Algorithm-driven Image Processing Pipeline for Classifying Three Bird Species: An Empirical Study of Two Encoding.** Mexican International Conference on Computer Science, ENC 2023. https://doi.org/10.1109/ENC60556.2023.10508665
67) Vivar-Vera M.A.; Navarro-Cortez R.O.; Hernández-Santos B.; Ramírez-Rivera E.J.; Torruco-Uco J.G.; Ramírez-Figueroa E.; Amador-Mendoza A.; Cruz-Cabrera I.; Rodríguez-Miranda J. (2023). **Multiresponse optimization of the extrusion process for ready-to-eat snacks from pineapple byproducts and maize flour**. Journal of Food Science **88** (9) 3820-3838. https://doi.org/10.1111/1750-3841.16716

2022

68) Amador-Mendoza A.; Juárez-Barrientos J.M.; Hernández-Hernández H.; Ramírez-Coutiño L.P.; Huerta-Ochoa S.; Herman-Lara E.; Rodríguez-Miranda J. (2022). **Evaluation of combined processes: chitin purification from shrimp (*Penaeus sp*) and grasshopper (*Sphenarium purpurascens*) exoskeletons.** Tropical and Subtropical Agroecosystems **25** (3) 102. https://doi.org/10.56369/TSAES.4240
69) Antonio-Cisneros C.M.; Flores-Ortíz C.M.; Aguilera-Morales M.E. (2022). **Effect of lemna gibba and ulva lactuca on health and productive performance in juveniles of nile tilapia (*oreochromis niloticus*).** Agrociencia **56**, 6. https://doi.org/10.47163/agrociencia.v56i6.2497
70) Cabal-Prieto A.; Teodoro-Bernabé G.; Coria-Rincón C.; Sánchez-Arellano L.; Ramón-Canul L.G.; Rodríguez-Miranda J.; Prinyawiwatkul W.; Juárez-Barrientos J.M.; Herrera-Corredor J.A.; Ramírez-Rivera E.D.J. (2022). **Development of a memories vocabulary (MemVOC) for food products using coffee as model**. Food Science and Technology (Brazil) **42**, e44221. https://doi.org/10.1590/fst.44221
71) Cámara-Acosta J.; Enríquez-Quiroz J.F.; Rueda-Barrientos J.Á.; Ortega-Jiménez E.; Ramírez-Bribiesca J.E.; Guerrero-Rodríguez J.D.D. (2022). **Tiller dynamics of urochloa hybrid grass cv cobra in response to cutting time.** Revista Fitotecnia Mexicana **45** (3) 303-311. https://doi.org/10.35196/rfm.2022.3.303
72) Catari-Yujra, G., Guzmán-Moreno, M. A., Hands, M., & Reyes-Osornio, M. (2022). **Yield of maize alley cropped with Inga trees and several levels of natural fertilizers.** Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático 8 (15) 1886-1898. https://doi.org/10.5377/ribcc.v8i15.14383
73) Hernández S.P.P.; Leal M.C.; García M.L.S.; Castro C.J.M. (2022). **Sociocultural factors and female entrepreneurship in Saltillo (Coahuila) and Oaxaca de Juárez (Oaxaca), México 2019-2020**. Suma de Negocios **13** (29) 140-149. https://doi.org/10.14349/sumneg/2022.V13.N29.A7
74) Hernandez-Mendez S.; Maldonado-Mendez C.; Marin-Hernandez A.; Montes-Gonzalez F.; Ruiz Paz S.F. (2022). **Comparison of PID and Fuzzy Controllers in an Omnidirectional Robot to Follow People.** IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC), Ixtapa, Mexico, pp. 1-6. https://doi.org/10.1109/ROPEC55836.2022.10018745
75) Kido-Cruz M.T.; Martínez-Castro C.J.; Zúñiga-Marroquín T.; Cotera-Rivera J. (2022). **Estimation of the welfare of dairy cattle in the tropics using environmental conditioning criteria**. Revista MVZ Cordoba **27** (3) e2676. https://doi.org/10.21897/rmvz.2676
76) Martinez-Castro C.J.; Kido-Cruz Ma.T.; Castillo F.D.; Marroquín T.Z.; Martínez C.U. (2022). **Indirect indicators of bovine welfare in the municipality of Loma Bonita, Oaxaca, Mexico**. Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú **33** (1) e20218. https://doi.org/10.15381/rivep.v33i1.20218
77) Martínez-Sánchez, C.E., Solis-Ramos, A.C., Rodríguez-Miranda, J., Juárez-Barrientos, J.M., Ramírez-Rivera, E.J., Ruiz-López, I.I., Gómez-Aldapa, C.A., & Herman-Lara, E. (2022). **Evaluation of ascorbic acid impregnation by ultrasound-assisted osmotic dehydration in plantai**, Journal of Food Processing and Preservation. https://doi.org/10.1111/jfpp.16839
78) Palacios-Torres R.E.; Santos-Chavez A.; Ortega-Ortiz H.; Ramírez-Seañez A.R.; Yam-Tzec J.A.; Amador-Mendoza A.; Juárez-Maldonado A.; Reyes-Osornio M.; Hernández-Hernández H. (2022). **Effect of Chitosan-Poly(Acrylic Acid) Complexes and Two Nutrient Solutions on the Growth and Yield of Two Habanero Pepper Cultivars**. Horticulturae **8** (3) 201. https://doi.org/10.3390/horticulturae8030201
79) Patiño-Almanza R.; Flores-Hernandez C.G.; García-Méndez R.F.; Almendarez-Camarillo A. (2022). **Keratin Modified and Functionalized as a Reinforcement and Nucleation Agent of β-Polypropylene Composites**. Journal of Natural Fibers **19** (17) 15448-15458. https://doi.org/10.1080/15440478.2022.2128144
80) Ramírez-Seañez A.R.; Palacios-Torres R.E.; Díaz-Félix G.; Hernández-Hernández H.; Del Carmen Antonio-Luis M.; Yam-Tzec J.A.; Malpica-Pita J. (2022). **Geographical Distribution of the Invasive Wasp Quadrastichus erythrinae Kim in Mexico.** Southwestern Entomologist **47** (2) 499-506. https://doi.org/10.3958/059.047.0225
81) Sánchez-Hernández, H. H., Pérez-Abarca, J. M., Santiago-Alvarado, A., & Cruz-Félix, A. S. (2022). **Amplitude and phase measument using reflection polarization mode of a prism-based surface plasmon resonance**. Revista Mexicana de Física **68**, 1-6. https://doi.org/10.31349/RevMexFis.68.031304
82) Téllez-Morales J.A.; Hernández-Santos B.; Juárez-Barrientos J.M.; Lerdo-Reyes A.A.; Rodríguez-Miranda J. (2022). **The use of tubers in the development of extruded snacks: A review**. Journal of Food Processing and Preservation **46** (7) e16693. https://doi.org/10.1111/jfpp.16693

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE AGROINGENIERÍA

2021

83) Antonio-Estrada, C., Kido-Cruz, M.T., Borrás-Enríquez, O.A. y Alcántar-Vázquez, J.P. (2021). **Disposición a pagar del consumidor de derivados de tilapia del Nilo (oreochromis niloticus) en el estado de Oaxaca**. Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional **31** (58). https://doi.org/10.24836/es.v31i58.1127

84) Barragán, F., Macías, S., & Rojas, A. (2021). **Conceptions of topological transitivity on symmetric products**. Mathematica Pannonica **27** (1) 61-80. https://doi.org/10.1556/314.2020.00007

85) Cruz-Félix A.S.; Martínez-Niconoff G.; Santiago Alvarado A.; Sánchez Hernández H.H.; Ramírez-San-Juan J.C. (2021). **Coherent-mode representation of self-imaging optical fields**. Optics Communications **495**, 127072. https://doi.org/10.1016/j.optcom.2021.127072

86) Floreán-Aquino, K. H., Arias-Montiel, M., Linares-Flores, J., Mendoza-Larios, J. G., & Cabrera-Amado, Á. (2021). **Modern Semi-Active Control Schemes for a Suspension with MR Actuator for Vibration Attenuation**. Actuators (MDPI) 10 (2) 22). https://doi.org/10.3390/act10020022

87) González-Sierra J.; Aranda-Bricaire E.; Rodríguez-Cortés H.; Santiaguillo-Salinas J. (2021). **Formation tracking for a group of differential-drive mobile robots using an attitude observer**. International Journal of Control **94** (1) 89-102. https://doi.org/10.1080/00207179.2019.1585576

88) Juárez-Barrientos J.M.; Díaz-Rivera P.; de Jesús Ramírez-Rivera E.; Rodríguez-Miranda J.; Martínez-Sánchez C.E.; Carmona-García R.; Herman-Lara E. (2021). **Traditional ranchero Jarocho cheese: A multidisciplinary study from a typicity approach**. Revista Mexicana De Ciencias Pecuarias **12** (2) 353-369. https://doi.org/10.22319/RMCP.V12I2.5230

89) Márquez-Grajales, A., Acosta-Mesa, H. G., Mezura-Montes, E., Hernández-Jiménez, R., Pérez-Castro, N., Aguilar-Justo, A. E., & Salas-Martínez, F. (2021). **Classification of colposcopic images using a multi-breakpoints discretization approach on temporal patterns**. Biomedical Signal Processing and Control **69**, 102918. https://doi.org/10.1016/j.bspc.2021.102918

90) Martínez, C. U. A., Gutiérrez, B. E., Correa, J. C. S., Villalobos, J. M. B., Méndez, J. V., & Roldán, A. R. (2021). **Caracterización genética de la oveja Pelibuey de México usando marcadores microsatélites.** Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias 12 (1) 36-57. https://doi.org/10.22319/rmcp.v12i1.5106

91) Munguía Villanueva, E., Téllez Montalvo, I., López Rodríguez, A. (2021). Capítulo de libro: "**Espejos Sonoros**" **Una aproximación geométrica a la teoría matemática de la música**. En el libro: Conocimientos, Ciencia y Tecnología en un Mundo Multicultural. Editorial: Universidad Nacional Autónoma de México. ISBN: 978-607-30-3513-2.

92) Palemón-Alberto F.; Palacios-Torres R.E.; Ruiz-Montiel C.; Birke-Biewendt A.B.; Flores-Maldonado K.Y.; Gasca-Corona L.; Valdez-Carrasco J.; Sánchez-Pale J.R.; Castañeda-Vildózola A. (2021). **New Records and Biological Notes of the Guava Weevil in Mexico**. Southwestern Entomologist 46 (2) 515-520. https://doi.org/10.3958/059.046.0221

93) Palemón-Alberto, F., Palacios-Torres, R. E., Ruiz-Montiel, C., Birke-Biewendt, A. B., Flores-Maldonado, K. Y., Gasca-Corona, L., Valdez-Carrasco J., Sánchez-Pale J.R., Castañeda-Vildózola A. (2021). **Nuevos Registros y Notas Biológicas del Picudo del Guayabo en México**. Southwestern Entomologist **46** (2) 515-520. https://doi.org/10.3958/059.046.0221

94) Ramírez-Rivera E.J.; Hernández-Santos B.; Juárez-Barrientos J.M.; Torruco-Uco J.G.; Ramírez-Figueroa E.; Rodríguez-Miranda J. (2021). **Effects of formulation and process conditions on chemical composition, color parameters, and acceptability of extruded insect-rich snack**. Journal of Food Processing and Preservation **45** (5) e15499. https://doi.org/10.1111/jfpp.15499

95) Ramírez-Rivera E.J.; Herrera-Corredor J.A.; Toledo-López V.M.; Sauri-Duch E.; Rodriguez-Miranda J.; Juárez-Barrientos J.M.; Díaz-Rivera P.; Herman-Lara E. (2021). **Effect of feeding type and artisanal process in microstructural and physicochemical parameters of fresh and ripened goat cheese**. International Food Research Journal **28** (3) 423-434. https://doi.org/10.47836/ifrj.28.3.01

96) Regules-Rivera,H., González-Montiel, L., Hernández-Bautista, J., Ramírez-Ordoñes, S., Aguilera-Morales, M., Antonio-Cisneros, C. (2021) **Efecto del ácido linoleico conjugado sobre la calidad de la carne de conejas**. Abanico Agroforestal. 3:1-12. https://doi.org/110.37114/abaagrof/2021.6

97) Rodríguez-Miranda J.; Juárez-Barrientos J.M.; Hernández-Canseco J.; Rivera-Rivera M.; Hernández-Santos B. (2021). **Physicochemical properties of Muntingia calabura fruit and its effect on the quality characteristics of cookies**. Emirates Journal of Food and Agriculture **33** (7) 555-564. https://doi.org/10.9755/ejfa.2021.v33.i7.2724

98) Sánchez-Hernández M.Á.; Morales-Terán G.; Mendoza-Pedroza S.I.; Hernández-Bautista J.; Fraire-Cordero S.; Rivas-Jacobo M.A. (2021). **Productive characterization of landrace maize for forage use in the lower Papaloapan basin.** Revista Fitotecnia Mexicana **44** (4A) 755-764.

99) Sánchez-Hernández, H. H., Pérez-Abarca, J. M., Cruz-Félix, A. S., & Santiago-Alvarado, A. (2021). **Study of the polarization mode by reflection under the excitation of the superficial polariton plasmon on the prism structure**. Optics Communications **478**, 126403. https://doi.org/10.1016/j.optcom.2020.126403.

100) Trejo-Quezada, A., Calzada-Ruiz, D., Soriano-Luis, F., Valenzuela-Jimenez, N., Ramírez-Ochoa, M., Moreno-de la Torre, R., & Alcántar-Vázquez, J. P. (2021). **Evaluación del periodo de masculinización en la tilapia del Nilo var spring empleando 17α-metiltestosterona: Periodo de hormonado en tilapia**. Ecosistemas y Recursos Agropecuarios, 8 (1). https://doi.org/10.19136/era.a8n1.2739

101) Yam-Tzec J.A.; Peña-Peralta M.Á.; Romantchik-Kriuchkova E.; Morelos-Moreno Á. (2021). **Kinematic and stress analysis of three blade designs for soil aeration roller.** Terra Latinoamericana **39**, e903. https://doi.org/10.28940/TERRA.V39I0.903

2020

102) Acevedo-Gómez R.; Sánchez-Hernández M.; Gómez-Merino F.; Ponce-Peña P.; González-Lozano M.A.; Navarro-Moreno L.; Poisot M. (2020). **Soil quality of ananas comosus cultivation land in the papaloapan basin region of mexico after wastes addition as fertilizer supplement**. Agriculture (Switzerland) **10** (5) 173. https://doi.org/10.3390/agriculture10050173

103) Aguilera Morales, M. E., Flores Ortiz, C. M. y Antonio Cisneros, C. M. (2020). Alimentos funcionales aliados en la nutrición acuícola. Editorial Académica Española. ISBN: 978-620-2-11517-9

104) Antonio V.M.G.; Clemente J.A.M.; Hernández A.R.V. (2020). **Patterns and spatial dynamics of human development in Mexico's municipalities**. Desarrollo y Sociedad **85**, 111-155. https://doi.org/10.13043/DYS.85.3

105) Calderón-Chiu C.; Martínez-Sánchez C.E.; Rodríguez-Miranda J.; Juárez-Barrientos J.M.; Carmona-García R.; Herman-Lara E. (2020). **Evaluation of the combined effect of osmotic and Refractance Window drying on the drying kinetics, physical, and phytochemical properties of beet**. Drying Technology **38** (12) 1663-1675. https://doi.org/10.1080/07373937.2019.1655439

106) Calzada-Ruiz D.; Álvarez-González C.A.; Peña E.; Juárez-Barrientos J.M.; Aguilera-Morales M.E.; Alcántar-Vázquez J.P.; Moreno-De la Torre R. (2020). **Productive performance under commercial culture conditions of YY-male nile tilapia** *oreochromis niloticus* **(L.) progeny**. Tropical and Subtropical Agroecosystems **23** (3) 80.

107) Chaires-Grijalva M.P.; Carmen Antonio-Luis M.D.; Palacios-Torres R.E.; Hernández-Hernández H.; Castañeda-Vildozola Á.; Valenzuela-Escoboza F.A.; López-Martínez G. (2020). **New Records of Parasitoids of the Pepper Weevil and its Natural Parasitism in Loma Bonita, Oaxaca.** Southwestern Entomologist **45** (4) 979-984. https://doi.org/10.3958/059.045.0416

108) García-Méndez R.F.; Cortés-Martínez C.I.; Almendárez-Camarillo A. (2020). **Thermochemical and Tensile Mechanical Properties of Fibers Mechanically Extracted from Leaves of Agave angustifolia Haw.** Journal of Natural Fibers **19** (9) 3171-3185. https://doi.org/10.1080/15440478.2020.1840480

109) Hernández-Montiel W.; Martínez-Núñez M.A.; Ramón-Ugalde J.P.; Román-Ponce S.I.; Calderón-Chagoya R.; Zamora-Bustillos R. (2020). **Genome-wide association study reveals candidate genes for litter size traits in pelibuey sheep**. Animals **10** (3) 434. https://doi.org/10.3390/ani10030434

110) Luna Olivera B.C.; Villavicencio-Pulido J.G.; Ortiz Luna R.J. (2020). **Proximity and density of neighboring farms and water supply, as risk factors for bacteriosis: A case study of spatial risk analysis in tilapia and rainbow trout farms of Oaxaca, Mexico**. Aquaculture **520**, 734955. https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2020.734955

111) Pérez-Labrada, F., Hernández-Hernández, H., López-Pérez, M. C., González-Morales, S., Benavides-Mendoza, A., & Juárez-Maldonado, A. (2020). Nanoparticles in plants: morphophysiological, biochemical, and molecular responses. In Plant Life Under Changing Environment (pp. 289-322). Academic Press.

112) Rueda J.A.; Guerrero-Rodríguez J.D.; Ramírez-Ordoñes S.; Aguilar-Martínez C.U.; Hernández-Montiel W.; Ortega-Jiménez E. (2020). **Morphological composition and fiber partitioning along regrowth in elephant grass CT115 intended for ethanol production**. Scientific Reports **10** (1) 15118. https://doi.org/10.1038/s41598-020-72169-2

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE AGROINGENIERÍA

2019

113) Aguilera M. M., Canales M., M., Ávila G., E., Flores Ortiz, C. M. (2019). Compuesto biológicamente activos de plantas acuáticas con potencial para dietas funcionales de peces de cultivo. En Meza V. V. M., Chay C. A., Ramírez S. A., Palacios T. R., Valenzuela J. N. Alcantar V. J. Kido C. M. (Eds.), Producción Agropecuaria: Un enfoque integrado (pp. 263-270). Loma Bonita, Oaxaca, México: Universidad del Papaloapan.

114) Alcantar-Vázquez, J.P., Pozos-Dauzon, L., Calzada-Ruiz, D., Álvarez-González, C., Pérez-Carbajal, A., López-Hinojosa, R., Antonio-Estrada, C., & Moreno-de la Torre, R. (2019). Selection of potential yy males of nile tilapia oreochromis niloticus (linnaeus, 1758) and evaluation of the percentage of males obtained. Tropical and Subtropical Agroecosystems, 22(1). 25-31.

115) Alfonso-García, J.M., Santos-Chávez, A., Hernández-Hernández, H., Palacios-Torres, R.E., Ramírez-Seañez, A. R. y Cruz-Pablo, B. (2019). Daño de Liriomyza trifolii (Diptera: Agromyzidae) en genótipos de chile soledad (Capsicum annuum L.). Entomología Mexicana, 6, 308-313.

116) Antonio Estrada, C. y Bernabé Peña, R. A. (2019). Identificación de la calidad sanitaria de leche cruda y queso fresco en el municipio de Loma Bonita, Oaxaca, México. Temas de Ciencia y Tecnología. 23(68). 23-31.

117) Antonio-Luis, M., Domínguez-Crisanto, C., Palacios-Torres R.E., Ramírez-Seañez, A.R., Hernández-Hernández, H., Díaz-Félix, G. y Yam-Tzec, J. (2019). Incidencia de Botrytis cinerea en racimos de jitomate bajo casa sombra y campo abierto. En Meza V. V. M., Chay C. A., Ramírez S. A., Palacios T. R., Valenzuela J. N. Alcantar V. J. Kido C. M. (Eds.), Producción Agropecuaria: Un enfoque integrado (pp. 111-116). Loma Bonita, Oaxaca, México: Universidad del Papaloapan.

118) Antonio-Luis. M. C., Yam-Tzec. J., Palacios Torres, R. E., Díaz Félix, G. y Ramírez-Seañez, A.R. S. A. (2019). Caracterización física de frutos y rendimiento de pepino (Cucumis sativum L.) en condiciones de casa sombra y campo abierto. En Meza V. V. M., Chay C. A., Ramírez S. A., Palacios T. R., Valenzuela J. N. Alcantar V. J. Kido C. M. (Eds.), Producción Agropecuaria: Un enfoque integrado (pp. 67-72). Loma Bonita, Oaxaca, México: Universidad del Papaloapan.

119) Arias, J. L. A., Benítez, S. M., Cruz, A. K., & Cruz, M. T. K. (2019). Measure of Tourism Productivity and its Relationship with Domestic Tourism Product in Mexico. European Scientific Journal, 15(5), 296. Doi:10.19044/esj.2019.v15n5p296.

120) Becerril-Morales, F. (2019). Competencia por Territorios Alimenticios en Dos Especies de Moscas Ricárdidos Neotropicales1: Experimento de Exclusión en Campo. Southwestern Entomologist, 44(1), 261-269.

121) Díaz Félix. G., Yam Tzec, J. A., y García Arrellano, C., (2019). Deducción y control de las condiciones climatológicas al interior de una casa sombra mediante simulaciones térmicas en Loma Bonita, Oaxaca. En Meza V. V. M., Chay C. A., Ramírez S. A., Palacios T. R., Valenzuela J. N. Alcantar V. J. Kido C. M. (Eds.), Producción Agropecuaria: Un enfoque integrado (pp. 87-94). Loma Bonita, Oaxaca, México: Universidad del Papaloapan.

122) Fernández Santos, J., Alcántar Vázquez, J.P., y Meza Villalvazo, V.M. (2019). Evaluación de la calidad espermática en machos y de tilapia del Nilo (Oreochromis niloticus). En Meza V. V. M., Chay C. A., Ramírez S. A., Palacios T. R., Valenzuela J. N. Alcantar V. J. Kido C. M. (Eds.), Producción Agropecuaria: Un enfoque integrado (pp. 271-275). Loma Bonita, Oaxaca, México. Universidad del Papaloapan.

123) García-España, M.R., Rivero-Monroy, A., Hernández-Bautista, J., Rodríguez-Magadán, H.M., Salinas-Ríos, T., Morín-Rubio, J., Ramírez-Ordoñes, S., y Antonio Cisneros, C.M. (2019). Ganancia de peso de pollos para abasto alimentados con diferente nivel de inclusión de Thitonia diversifolia. En Meza V. V. M., Chay C. A., Ramírez S. A., Palacios T. R., Valenzuela J. N. Alcantar V. J. Kido C. M. (Eds.), Producción Agropecuaria: Un enfoque integrado (pp. 183-188). Loma Bonita, Oaxaca, México. Universidad del Papaloapan.

124) González-Sierra, J., Aranda-Bricaire, E., Rodríguez-Cortés, H., & Santiaguillo-Salinas, J. (2019). Formation Tracking for a Group of Differential-Drive Mobile Robots Using an Attitude Observer. International Journal of Control, 1-24. DOI: 10.1080/00207179.2019.1585576.

125) Hernández-Hernández, H., Quiterio-Gutiérrez, T., Cadenas-Pliego, G., Ortega-Ortiz, H., Hernández-Fuentes, A. D., Cabrera de la Fuente, M. & Juárez-Maldonado, A. (2019). Impact of Selenium and Copper Nanoparticles on Yield, Antioxidant System, and Fruit Quality of Tomato Plants. Plants, 8(10), 355. doi: 10.3390/plants8100355.

126) Holguín-Peña, R. J., de Lourdes Ramírez-Ahuja, M., Medina-Hernández, D., Torres, R. E. P., & Servín-Villegas, R. (2019). Parasitoid Wasps Associated with Liriomyza trifolii1 Mortality in Pepper at Baja California Sur, Mexico. Southwestern Entomologist, 44(4), 867-875. https://doi.org/10.3958/059.044.0402.

127) Javier-López, L., Antonio-Luis, M. D. C., Palacios-Torres, R. E., Hernández-Hernández, H., Díaz-Félix, G., Yam-Tzec, J. A., Ramírez-Seañez, A. R. y Marina-Clemente, J. A. (2019). Nuevo registro de Stenoma Catenifer (Lepidoptera: Elachistidae) en la Cuenca del Papaloapan. Entomología Mexicana, 6, 314-317.

128) Juárez□Barrientos, J. M., Tejeda□Paz, M. de M., Ramírez□Rivera, E. de J., Aguirre□Cruz, A., Rodríguez□Miranda, J., Martínez□Sánchez, C. E., & Herman□Lara, E. (2019). Use of quantitative descriptive analysis (QDA) coupled with multivariate statistical methods to detection and discrimination of adulterated fresh cheeses. Journal of Sensory Studies, 34(1), DOI: 10.1111/joss.12479

129) Juárez-Juárez, V., Alcántar-Vázquez, J.P., Marín-Ramírez, A., Antonio-Estrada, C., y Moreno de la Torre, R. (2019). Evaluación de la proporción de sexos en la progenie de hembras XY de tilapia del nilo (Oreochromis niloticus) alimentadas con 17α-etinilestradiol durante el periodo de alevín. En Meza V. V. M., Chay C. A., Ramírez S. A., Palacios T. R., Valenzuela J. N. Alcantar V. J. Kido C. M. (Eds.), Producción Agropecuaria: Un enfoque integrado (pp. 277-281). Loma Bonita, Oaxaca, México. Universidad del Papaloapan.

130) Kantún-Montiel, A. L. (2019). Canonical projections of lie groups as equivariant fibrations. Topology Proceedings, 54, 361-369.

131) Kido Cruz, M. T., Zúñiga Marroquín, T. & Kido Cruz, A. (2019). Uses, assessments and perceptions of wildlife: Case study in Loma Bonita, Oaxaca. Revista de Geografía Agrícola, (63), 9-31. dx.doi.org/10.5154/r.rga.2019.63.07.

132) Kido-Cruz, M. T., & Kido-Cruz, A. (2019). Desarrollo regional en municipios turísticos de México. Agricultura, Sociedad y Desarrollo 16(3), 279-291.

133) Kido-Cruz, M. T., Kido-Cruz, A., Zúñiga-Marroquín, T., & Medel-Ramos, J. A. (2019). Preferencias declaradas en el consumo del langostino de río en la localidad de Loma Bonita, Oaxaca. Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional 29(54), 2-22. DOI: https://dx.doi.org/10.24836/es.v29i54.796

134) Lazaro-Velasco, A., Isidro-Cristobal, H. M., Alcántar-Vázquez, J. P., Antonio-Estrada, C., Calzada-Ruiz, D., & Moreno de la Torre, R. (2019). Effect of the combination of a cold-water temperature and exogenous estrogens on feminization, growth, gonadosomatic index and fat muscle content of Nile tilapia Oreochromis niloticus (Linnaeus, 1758). Latin american journal of aquatic research, 47(1), 52-64. DOI: 10.3856/vol-47-issue-fulltext-7.

135) Lázaro-Velasco, A., Isidro-Cristobal, H. M., Alcántar-Vázquez, J. P., Antonio-estrada, C., Calzada-Ruiz, D. y Moreno-de la Torre, R. (2018). Effect of the combination of a cold-water temperature and exogenous estrogens on feminization, growth, gonadosomatic index and fat muscle content of Nile tilapia Oreochromis niloticus (Linnaeus, 1785), Latin American Journal of Aquatic Research 47(1), 52-64. DOI: 10.3856/vol-47-issue-fulltext-7.

136) López Ramírez, Y., Alcántar Vázquez, J.P., Calzada Ruiz, D., Moreno de la Torre, R., y Antonio Estrada, C. (2019). Evaluación de la proporción de sexos obtenida en la tilapia del nilo (Oreochromis niloticus) alimentada con hormonas estrógenas y cultivada a una temperatura elevada durante el periodo de alevín. En Meza V. V. M., Chay C. A., Ramírez S. A., Palacios T. R., Valenzuela J. N. Alcantar V. J. Kido C. M. (Eds.), Producción Agropecuaria: Un enfoque integrado (pp. 283-289). Loma Bonita, Oaxaca, México. Universidad del Papaloapan.

137) Marina Clemente. J. A, Hernández Tizaman. A., Yam Tzec, J. A., & Gerónimo Antonio, V. M. (2019). Evaluación económica del cultivo de pepino en invernadero tipo casa sombra en Loma Bonita, Oaxaca. En Meza V. V. M., Chay C. A., Ramírez S. A., Palacios T. R., Valenzuela J. N. Alcantar V. J. Kido C. M. (Eds.), Producción Agropecuaria: Un enfoque integrado (pp. 39-45). Loma Bonita, Oaxaca, México: Universidad del Papaloapan.

138) Meza V. V. M., Chay C. A., Ramírez S. A., Palacios T. R., Valenzuela J. N. Alcantar V. J. Kido C. M. (Eds.). (2019). Producción Agropecuaria: Un enfoque integrado. Loma Bonita, Oaxaca, México: Universidad del Papaloapan.

139) Palacios Torres, R.E., Bustamante Ortiz, A.G., Prieto Baeza, L.A., Hernández-Hernández, H., Ramírez Seañez, A.R., Yam-Tzec, J.A., y Díaz-Félix, G. (2019). Effect of foliar application of Trichoderma on the quality of tomato fruits grown in different hydroponic substrates. Folia Horticulturae 31(2), 355-364. DOI: 10.2478/fhort-2019-0028.

140) Pérez-Castro, N. & Acosta-Mesa, H. G., (2019). Towards a Transfer Learning Strategy in Full Model Selection Algorithm for Temporal Data Mining. En: Memorias del 1st Workshop on New Trends in Computational Intelligence and Applications CIAPP 2019.

141) Ramírez Ordoñes, S., Meza Villalbazo, V. M., Trejo Córdoba, A., Hernández Bautista, J., & Villalobos Villalobos, G. (2019). Chemical composition and in situ ruminal disappearance of sorghum silages grown in the mexican humid tropic. Revista De La Facultad De Ciencias Agrarias UNCuyo, 51(2), 353-366.

142) Ramírez Ordoñes, S., Rueda Barrientos, J.A., Medel Contreras, C.I., Hernández Bautista, J., y Meza Villalvazo, V.M. (2019). Efecto de la densidad de plantas y época del año en el rendimiento y composición química del pasto guinea (Megathyrsus maximus, Jacq.) cv. Mombaza. En Meza V. V. M., Chay C. A., Ramírez S. A., Palacios T. R., Valenzuela J. N. Alcantar V. J. Kido C. M. (Eds.), Producción Agropecuaria: Un enfoque integrado (pp. 229-235). Loma Bonita, Oaxaca, México. Universidad del Papaloapan.

143) Ramírez-Rivera, E. J., Rodríguez-Miranda, J., Huerta-Mora, I. R., Cárdenas-Cágal, A., & Juárez-Barrientos, J. M. (2019). Tropical milk production systems and milk quality: a review. Tropical animal health and production, 1-11. doi:10.1007/s11250-019-01922-1

144) Rendón Acosta, F. y Munguía Villanueva, E. (2019). Hablando de: Estimaciones del radio de la tierra. Revista Con-ciencia (2), 20-22.

145) Rodríguez-Miranda, J., Alcantar-Vázquez, J. P., Zúñiga Marroquín, T. & Juárez-Barrientos, J. M. (2019). Insects as an alternative source of protein: A review of the potential use of grasshopper (Sphenarium purpurascens Ch) as a food ingredient. European Food Research and Technology 1-8 doi: 10.1007/s00217-019-03383-0.

146) Sánchez Hernández, M.A., Valenzuela Haro, Y.E., Morales Terán, G., Hernández Sánchez, S., y Murillo Hernández, A. R. (2019). Crecimiento de pasto guinea megathyrsus máximum cv. Mombazaen función de diferentes dosis de fertilización. En Meza V. V. M., Chay C. A., Ramírez S. A., Palacios T. R., Valenzuela J. N. Alcantar V. J. Kido C. M. (Eds.), Producción Agropecuaria: Un enfoque integrado (pp. 237-242). Loma Bonita, Oaxaca, México. Universidad del Papaloapan

147) Valdez S.I., Infante-Jacobo M., Botello-Aceves S., Hernández E., Chávez-Conde E. (2019). Approach in the Integrated Structure-Control Optimization of a 3RRR Parallel Robot. In Aspragathos N., Koustoumpardis P., Moulianitis V. (Eds) Advances in Service and Industrial Robotics (pp. 376-386). RAAD 2018. Mechanisms and Machine Science, vol 67. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-00232-9_40.

148) Valenzuela Escoboza, F. A., Palacios Torres, R. E., Cortez Mondaca, E., Buffington, M. L., Lomelí Flores, J. R., & Valdez Carrasco, J. M. (2019). Especies de Eucoilinae Asociados a Agromyzidae en México. Southwestern Entomologist, 44(3), 705-714.

149) Valenzuela-Escoboza, F. A., Palacios-Torres, R. E., Valdez-Carrasco, J. M., Santillán-Galicia, M. T., Cortez-Mondaca, E., & Ayala-Armenta, Q. A. (2019). Calycomyza hyptidis1 y sus Parasitoides, Primer Reporte en Albahaca, en México. Southwestern Entomologist, 44(3), 695-704. doi:10.3958/059.044.0301.

150) Vásquez-López, A., Palacios-Torres, R. E., Camacho-Tapia, M., Granados-Echegoyen, C., Lima, N. B., Vera-Reyes, I. & Leyva-Mir, S. G. (2019). Colletotrichum brevisporum and C. musicola Causing Leaf Anthracnose of Taro (Colocasia esculenta) in Mexico. Plant Disease, 103(11). Doi: 10.1094/PDIS-05-19-0967-PDN

151) Yam-Tzec, J.A., Santos-Chávez, A., Pérez-Ortiz, S. y Alfonso-García, M. (2019). Evaluación de factores técnicos y de operación de un motocultor con arado y cultivador. Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias 28(1), 1-6.

2018

152) Aguilera-Morales, M. E., Canales-Martínez, M. M., Ávila-González, E., & Flores-Ortíz, C. M. (2018). Nutrients and bioactive compounds of the Lemna gibba and Ulva lactuca as possible ingredients to functional foods. Latin American Journal of Aquatic Research, 46(4), 709-716. DOI: 10.3856/vol 46-issue4-fulltext-8.

153) Alcántar-Vázquez, J. P. (2018). Sex proportion in Nile tilapia Oreochromis niloticus fed estrogen mixtures: a case of paradoxical masculinization. Latin American Journal of Aquatic Research, 46(2), 337-345. DOI: 10.3856/vol-46-issue-fulltext-9.

154) Antonio-Estrada, C., Sánchez-Hernández, M.A. y Alcantar-Vázquez, J.P. (2018). Caracterización parcial del chilacayote (Cucurbita ficifolia Bouché), como alternativa de uso industrial para la región Cañada de Oaxaca. Temas de Ciencia y Tecnología 22 (66), 3-12.

155) Guerrero-Arenas, R., Zúñiga-Marroquin, T., & Jiménez-Hidalgo, E. (2018). How much variation is in the shape of fossil pupation chambers? An exploratory geometric morphometric analysis of Fictovichnus gobiensis from the Late Eocene of Oaxaca, southern Mexico. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana 70(2), 361-368. http://dx.doi.org/10.18268/BSGM2018v70n2a6

156) Kido Cruz, M. T., Díaz Carrión, I. A., & Kido Cruz, A. (2018). La satisfacción del comensal como elemento clave del binomio gastronomía-turismo en Tijuana. Estudios sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional 28(51), 4-25. DOI: http://dx.doi.org/10.24836/es.v28i51.499

157) Marina Clemente, A. J., Gerónimo Antonio, V.M., y Pérez Abarca, J.M. (2018). Efectos de la pobreza y de los factores sociodemográficos en la educación superior: un modelo Probit aplicado a México. Nova Scientia, 10(20), 539-568.

158) Palacios Torres, R. E., Cortez Mondaca, E., Valenzuela Escoboza, F. A., Ayala Armenta, Q. A., Lizárraga Sánchez, G. J., & López Valenzuela, B. E. (2018). Three Species of Agromyzidae (Diptera) Associated with Asteraceae in Northern Sinaloa, Mexico. Southwestern Entomologist, 43(3), 657-667. https://doi.org/10.3958/059.043.0311

159) Palacios-Torres, R. E., Rodríguez-Leyva, E., Franco-Mora, O., Valdez-Carrasco, J., & Castañeda-Vildózola, Á. (2018). Primer Registro de Hyperaspis trifurcata Schaeffer Alimentándose de Néctar Extrafloral de Haba (Vicia faba L.). Southwestern Entomologist, 43(1), 285-288. 1-4

160) Ramírez, S., Domínguez, D., Villalobos, G., Ortega, J. A., & Salmerón, J. J. (2018). Alimentación de ovinos con heno de avena cosechado en dos etapas de madurez en el noroeste de Chihuahua, México. Archivos de zootecnia, 67(259), 310-316.

161) Rosaldo-Serrano, M. A., Santiaguillo-Salinas, J., & Aranda-Bricaire, E. (2018). Observer-Based Time-Varying Backstepping Control for a Quadrotor Multi-Agent System. Journal of Intelligent & Robotic Systems. https://doi.org/10.1007/s10846-018-0867-8

162) Rueda, J. A., Ortega-Jiménez, E., Enríquez-Quiroz, J. F., Palacios-Torres, R. E., & Ramírez-Ordoñes, S. (2018). Tiller population dynamics in eight cultivars of elephant grass during undisturbed growth. African Journal of Range & Forage Science https://doi.org/10.2989/10220119.2018.1477832

163) Valenzuela- Escoboza, F. A. V., Mondaca, E. C., Torres, R. E. P., Valenzuela, B. E. L., & López, R. M. (2018). Primer Registro de Liriomyza marginalis en Sorghum bicolor (L.) Moench. Southwestern Entomologist, 43(1), 281-284. https://doi.org/10.3958/059.043.0104

164) Vásquez-López, A., Palacios-Torres, R. E., Montiel-Frausto, L. B., Medero Vega, V. R., Lima, N. B., Camacho-Tapia, M., & Tovar-Pedraza, J. M. (2018). First Report of Cladosporium colocasiae Causing Leaf Spot on Taro (Colocasia esculenta) in Mexico. Plant Disease, 102(12). https://doi.org/10.1094/PDIS-04-18-0606-PDN

165) Yam-Tzec, J.A., Romantchik-Kriuchkoval, E., Morelos-Moreno, A., & López-Canteñs, G. J. (2018). Efecto del sistema de guiado semi-automático en la trayectoria de un tractor agrícola. Revista Ingeniería Agrícola, 8(3), 12-17.

2017

166) Cabrera-Amado, A., Enríquez-Zárate, J., Silva-Navarro, G. y Chávez-Conde, E. (2017). Estudio del control semiactivo en el modelo de una estructura tipo edificio. En S. Reyes Mora y A. Santiago Santos (Coordinadores), Modelos matemáticos en Biología, Ciencias Sociales e Ingeniería (147-158). Universidad Tecnológica de la Mixteca.

167) Castañeda-Vildózola, Á., Palacios-Torres, R. E., Sánchez-Pale, J. R., Franco-Mora, O., Valdez-Carrasco, J., & Equihua-Martínez, A. (2017). Sympatry of Two Species of Heilipus Germar, 1824 (Coleoptera: Curculionidae) Infesting Avocado (Persea americana Mill.) in Central Mexico. The Coleopterists Bulletin, 71(2), 361-363. https://doi.org/10.1649/0010-065X-71.2.361

168) Chávez-Conde, E., Cabrera-Amado, A., Castillo-Rincón, R., and Pablo-Altunar, J.M. (2017). Identificación algebraica en línea de los coeficientes de amortiguamiento y rigidez de una suspensión pasiva de un cuarto de automóvil. En S. Reyes Mora y A. Santiago Santos (Coords.), Modelos matemáticos en Biología, Ciencias Sociales e Ingeniería (pp. 87-102). Universidad Tecnológica de la Mixteca.

169) Chávez-Conde, E., Carrillo-Ahumada, J., Cabrera-Amado, A., and Castillo-Rincón, R. (2017). Estimación del coeficiente de transferencia de calor en intercambiadores de calor usando observadores de perturbación. En S. Reyes Mora y A. Santiago Santos (Coords.), Modelos matemáticos en Biología, Ciencias Sociales e Ingeniería (129-145). Universidad Tecnológica de la Mixteca.

170) Díaz-Carrión, I.A. y Kido-Cruz, M.T. (julio-diciembre, 2017). La participación de las mujeres en la industria hotelera con enfoque de género: un estudio de caso en la ciudad de Tijuana (México). El periplo sustentable. 33: 192-220.

171) Gutiérrez-Zainos, F., Romero-Sosa, I., Osorio-Ignacio, A., Sánchez-Sánchez, M. y Carmona-Rodríguez, J.J. (2017). Interferómetro de fibra óptica aplicado para controlar la posición de un sistema péndulo-hélice. En: Ramos-Arreguín, J.M., Vargas-Soto, J.E. y Ramos-Arreguín, C.A. Innovaciones en Mecatrónica (181-190) Asociación Mexicana de Mecatrónica.

172) Juárez-Juárez, V., Alcántar-Vázquez, J. P., Antonio-Estrada, C., Marín-Ramírez, J. A., & Moreno-De La Torre, R. (2017). Feminization by 17α-Ethinylestradiol of The Progeny of XY-Female Nile Tilapia (Oreochromis Niloticus). Effects on Growth, Condition Factor and Gonadosomatic Index. Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 17, 599-607. DOI: 10.4194/1303-2712-v17_3_16

173) Kido-Cruz A. y Kido-Cruz, Ma. T. (abril-junio, 2017). Convergencia regional en México considerando la participación del PIB agropecuario (1940-210). Agricultura, Sociedad y Desarrollo. 14 (2): 175-185.

174) López Martínez, J. D., Salas Pérez, Lilia, Valenzuela Soto, Ramón, Borroel García, V. J., Preciado Rangel, P. and Ramírez Seañez, A.R. (2017). Efecto del potasio en el contenido fenólico y capacidad antioxidante de Ocimum basilicum L. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, 8(1), 131-143.

175) Palacios-Torres, R. E., Malpica-Pita, J., Bustamante-Ortiz, A. G., Valdez-Carrasco, J., Santos-Chávez, A., Vega-Muñoz, R., & Vibrans-Lindemann, H. (2017). The Invasive Gall Wasp Quadrastichus erythrinae Kim in Mexico. Southwestern Entomologist, 42(4), 1099-1102. https://doi.org/10.3958/059.042.0405

176) Prieto-Baeza, L. A., Palacios-Torres, R. E., Bustamante-Ortiz, A. G., Ramírez-Seañez, A. R., López-Mendoza, S., Valenzuela-Escoboza, F. A., Rueda-Barrientos, J. A., Medina-López, R. y Díaz-Félix, G. (2017). Rendimiento y fruto de híbridos jitomate en cuatro sustratos bajo invernadero en el trópico. Revista Agricultura Tropical 3(1), 9-17.

177) Ramos Baños, D. J., Jiménez Castañeda, J. C., Nieto Delgado, M. L., y Martínez Castro, C. J. (2017). Stakeholders, Proactividad Ambiental y Desempeño de los Pequeños Negocios de Mezcal de Oaxaca, México. Neumann Business Review, 3(1), 72-95. DOI:http://dx.doi.org/10.22451/3002.nbr2017.vol2017.vol3.1.10003.

178) Trejo-Córdova, A., Abad Benítez, I., Meza Villalvazo, V.M., Antonia Estrada, C. y Villa Mancera, A. (2015). Conservación de semen de borrego a 5°C utilizando medio suplementado con 0.5, 1.0 y 5.0 mM de glutatión reducido. Archivos Latinoamericanos de Producción Animal, 25(1-2), 91-95.

179) Valenzuela-Escoboza, F.A., Castañeda-Vildozola, A., Palacios-Torres, R. E., López-Martínez, G., da Silva Sombra, K. D., Valdez-Carrasco, J., and López-Valenzuela, E. (2017). First record of the genus Nemorimyza Frey, 1946 (Diptera: Agromyzidae) for Mexico. The Pan-Pacific Entomologist, 93(4), 187-190. https://doi.org/10.3956/2017-93.4.187.

180) Villavicencio Pulido, G., Barradas, I., and Luna, B. (2017). Backward bifurcation for some general recovery functions. Mathematical Methods in the Applied Sciences 40 (5), 1505-1515. DOI: 10.1002/mma.4074

181) Zúñiga Marroquín, T. & Espinosa de los Monteros, A. (2017). Genetic characterization of the Critically Endangered hawksbill turtle (Eretmochelys imbricata) from the Mexican Pacific region. Latin American Journal of Aquatic Research. 45(3): 555-562. DOI: 10.3856/vol45-issue3-fulltext-5

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE AGROINGENIERÍA

2016

182) Aguilar, U., Hernández Cerón, J., Domínguez, Y., & Gutiérrez, C. (January-March, 2016). Ovulation rate, prolificacy and pregnancy rate in goats treated with oral glycerol. Veterinaria México OA, 3(1), 1-9.

183) Alcantar-Vázquez, J. P. (2016). Fisiología de los peces triploides. Latin American Journal of Aquatic Research, 44(1), 1-15. DOI: 10.3856/vol44-issue1-fulltext-1.

184) Alcántar-Vázquez, J. P., Dumas, S., Peña, R. and Ibarra, A. M. (2016). Effects of cold-shock triploidy induction treatment on cell cleavage, hatching rate, and survival of triploid larvae of spotted sand bass (Paralabrax maculatofasciatus). Ciencias Marinas 42(2): 111-122. http://dx.doi.org/10.7773/cm.v42i2.2581

185) Alcántar-Vázquez, J. P., Pliego-Cortés, H. S., Dumas, S., Peña-Martínez, R., Rosales-Velázquez, M., & Pintos-Terán, P. (2016). Effects of a luteinizing hormone-releasing hormone analogue (LHRHa) on the reproductive performance of spotted sand bass Paralabrax maculatofasciatus (Percoidei: Serranidae). Latin American Journal of Aquatic Research, 44(3), 487-496. DOI: 10.3856/vol44-issue3-fulltext-7.

186) Cabrera, A., Chávez, E. y Pablo, J. M. (2016). Modelling and Modal Control of a Quarter Vehicle Suspension System. En S. Reyes Mora., B. C. Luna Olivera. (Ed.), Modelación Matemática, Ingeniería, Biología y Ciencias Sociales (pp. 27-36). Huajuapan de León, México: Universidad Tecnológica de la Mixteca.

187) Cabrera, A., Silva, G., Arias, M. y Castillo, R. (2016). Mathematical Model of a Rotor-Bearing System and the Passive Control. En S. Reyes Mora., B. C. Luna Olivera. (Ed.), Modelación Matemática, Ingeniería, Biología y Ciencias Sociales (pp. 37-46). Huajuapan de León, México: Universidad Tecnológica de la Mixteca.

188) Espinoza, J. and Uribe, B. (abril- junio, 2016). Topological properties of spaces of projective unitary representations. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales 40(155), 337-352. https://doi.org/10.18257/raccefyn.317

189) Espinoza-Valdez, A., González-Garrido, A. A., Luna, B., Solís-Perales, G., Vélez-Pérez, H., & Romo-Vázquez, R. (2016). Epileptic brain reorganization dynamics on the basis of the probability of connections. NeuroReport, 27(1), 1-5. DOI: 10.1097/WNR.0000000000000472.

190) García, H. N., González, R. F. y Montesinos, G. (2016). Modelado y Control de un Sistema Bola-Viga. En S. Reyes Mora., B. C. Luna Olivera. (Ed.), Modelación Matemática, Ingeniería, Biología y Ciencias Sociales (pp. 79-89). Huajuapan de León, México: Universidad Tecnológica de la Mixteca.

191) Ivvan Valdez, S., Chávez-Conde, E., Hernández, E. E., Ceccarelli, M. (2016). Structure-control design of a mechatronic system with parallelogram mechanism using an estimation distribution algorithm. Mechanics Based Design of Structures and Machines, 44(1-2), 58-71. http://dx.doi.org/10.1080/15397734.2015.1035785

192) Jiménez Castañeda, J. C., Martínez Castro, C. J. y Nieto Delgado, M. L. (2016). La orientación emprendedora en pequeños negocios de artesanía de México. Nova Scientia, 8(16), 475-500.

193) Khlif, H., Kacem, H. H., Pomares Hernandez, S. E., Kacem, A. H., Eichler, C., & Calixto Simón, A. (2016). An efficient validation approach for quasi-synchronous checkpointing oriented to distributed diagnosability. Journal of Systems and Software, 122, 364-377. http://dx.doi.org/10.1016/j.jss.2016.04.070

194) López Guillén, G., Palacios Torres, R. E., Bustamante Ortiz, A. G., Prieto Baeza, L. A., Rueda Barrientos, J. A. & Ramírez Seañez, A. R. (2016). Morfología del Corion de Huevos de Pachycoris klugii Burmeister y P. torridus (Scopoli), Plagas de Jatropha curcas. Southwestern Entomologist, 41(1), 133-144. http://dx.doi.org/10.3958/059.041.0115.

195) López-Martínez, G., Palacios-Torres, R. E., López-Coronel, D., Bustamante-Ortiz, A. G., Prieto-Baeza, L. A., Ahúja-Mendoza, S., Killough, J. P. y Malpica-Pita, J. (2016) Fluctuación poblacional de crisomélidos y minadores, y su posible relación con la virosis en chile habanero (Capsicum chinense Jacq, 1777). Entomología mexicana 3: 407-413.

196) Luna, B. C., Ortiz, E., Sánchez, E. y Hernández, J. M. (2016). Aprendizaje Dinámico de Redes Bayesianas, Aplicado a Redes Regulatorias Genéticas. En S. Reyes Mora., B. C. Luna Olivera. (Ed.), Modelación Matemática, Ingeniería, Biología y Ciencias Sociales (pp. 115-123). Huajuapan de León, México: Universidad Tecnológica de la Mixteca.

197) Marín-Ramírez, J. A., Alcántar-Vázquez, J. P., Antonio-Estrada, C., Moreno-de la Torre, R. & Calzada-Ruiz, D. (2016). Feminization of Nile Tilapia Oreochromis niloticus (L.) by diethylstilbestrol growth and gonadosomatic index. Ecosistemas y recursos agropecuarios, 3(7), 51-61.

198) Martínez Castro, C. J., Ríos Castillo, M. y Castillo Leal, M. (2016). Propuesta para evaluar la sustentabilidad en agroecosistemas. En U. G., Curiel Áviles (Coord.), Políticas Pública y Desarrollo Regional. Estudios recientes (93-121). Asociación Nacional de Docentes Universitarios. Instituto Tecnológico de Oaxaca y Consejo Oaxaqueño de Ciencia y Tecnología.

199) Medina López, R., Palacios Torres, R. E., Partida Ruvalcaba, L., Velázquez Alcaraz, T. D. J., Díaz Valdez, T., Valenzuela Escoboza, F. A., & Yánez Juárez, M. G. (2016). Insecticidas biorracionales y sustentabilidad para control de liriomyza sativae en garbanzo y presencia de sus parasitoides. Southwestern Entomologist, 41(3), 827-836. http://dx.doi.org/10.3958/059.041.0324

200) Navarro-Cortez, R. O., Hernández-Santos, B., Gómez-Aldapa, C. A., Castro-Rosas, J., Herman-Lara, E., Martínez-Sánchez, C. E., Juárez Barrientos J. M., Antonio Cisneros, C. M. & Rodríguez-Miranda, J. (2016). Development of Extruded Ready-To-Eat Snacks Using Pumpkin Seed (Cucurbita Pepo) and Nixtamalized Maize (Zea Mays) Flour Blends. Revista Mexicana de Ingeniería Química 15(2), 409-422.

201) Palacios-Torres, R. E., Castañeda Vildózola, A., Sánchez-Pale, J. R., Franco Mora, O. & Vargas-Rojas, L. (2016). Interaction of two avocado fruit insect borers in the same agroecological area in Mexico. The Pan-Pacific Entomologist, 92(2), 100-103. http://dx.doi.org/10.3956/2016-92.2.100

202) Ponce Peña, P., González Lozano, M. A., Rodríguez Pulido, A., Lara Castro, R. H., Quiñones Jurado, Z. V., Pérez Medina, J. C., Poisot Vázquez, M.E. & Villavicencio Torres, A. (2016). Effect of Crushed Glass Cullet Sizes on Physical and Mechanical Properties of Red Clay Bricks. Advances in Materials Science and Engineering 2016 (2842969), 1-5. https://doi.org/10.1155/2016/2842969.

203) Rueda, J. A., Ortega-Jiménez, E., Hernández-Garay, A., Enríquez-Quiroz, J. F., Guerrero-Rodríguez, J. D., & Quero-Carrillo, A. R. (2016). Growth, yield, fiber content and lodging resistance in eight varieties of Cenchrus purpureus (Schumach.) Morrone intended as energy crop. Biomass and Bioenergy, 88, 59-65. http://dx.doi.org/10.1016/j.biombioe.2016.03.007.

204) Sánchez Hernández, H. H. y Pérez Abarca, J. M. (2016). Modelación numérica de un sensor de fibra óptica con plasmones superficiales, utilizando una película metálica conductora de óxido de zirconio. En S. Reyes Mora., B. C. Luna Olivera. (Ed.), Modelación Matemática, Ingeniería, Biología y Ciencias Sociales (pp. 5-12). Huajuapan de León, México: Universidad Tecnológica de la Mixteca.

205) Tlelo-Cuautle, E., Sánchez-Sánchez, M., Carbajal-Gómez, V. H., Pano-Azucena, A. D., de la Fraga, L. G., & Rodriguez-Gómez, G. (2016). On the Verification for Realizing Multi-scroll Chaotic Attractors with High Maximum Lyapunov Exponent and Entropy. In S. Vaidyanathan and C. Volos (Eds.), Advances and Applications in Chaotic Systems, Studies in Computational Intelligence 636 (pp. 311-336). Springer International Publishing. DOI 10.1007/978-3-319-30279-9_13.

206) Valenzuela Escoboza, F. A., Palacios Torres, R. E., Bautista Martínez, N., Reyes Olivas, A., Cortes Mondaca, E. and Valdez Carrazco. J. M. (2016). Agromyza parvicornis and Liriomyza marginalis: New Registries Associated with Maize Crops in Mexico. Southwestern Entomologist. 41(2), 431-440. http://dx.doi.org/10.3958/059.041.0214.

207) Villavicencio Torres, A., & Poisot Vázquez, M. E. (2016). Alternativa estética para la vivienda de interés social ecológica. In L. E. Oguri Campos, B. Valdivia, F. M. López García, & O. A. Robles Aguilar (Eds.), Filosofía arte y diseño: diálogo en las fronteras (pp. 871–883). Guanajuato, México: Universidad de Guanajuato.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE AGROINGENIERÍA

2015

208) Acevedo-Gómez, R., Sánchez Hernández, M. Á., Sánchez Hernández, C., & Vicente Pinacho, A. J. (2015). Mejoramiento de suelos para producir piña orgánica con fines de exportación en la Cuenca del Papaloapan. En A. L. Ramos Soto, F. Rogelio Flores y J. Flores Preciado (Coord.), Competitividad y Desarrollo Comunitario Sustentable de la Región Centro, Sur, Sureste de México (pp. 197-217). Gasca.

209) Alcantar Vázquez, J.P. (2015). La poliploidía y sus consecuencias genéticas. Temas de Ciencia y Tecnología, 19(57), 3-13.

210) Alcántar-Vázquez, J.P., Rueda-Curiel, P., Calzada-Ruiz, D., Antonio-Estrada, C. & Moreno-de la Torre, R. (2015). Feminization of the Nile tilapia Oreochromis niloticus by estradiol-17β Effects on growth, gonadal development and body composition. Hidrobiológica 25 (2), 275-283.

211) Antonio-Cisneros, C. M., Dávila-Jiménez, M. M., Elizalde-González, M. P., & García-Díaz, E. (2015). TiO2 Immobilized on Manihot Carbon: Optimal Preparation and Evaluation of Its Activity in the Decomposition of Indigo Carmine. International Journal of Molecular Sciences, 16(1), 1590-1612. Doi: 10.3390/ijms16011590.

212) Antonio-Cisneros, C. M., Dávila-Jiménez, M. M., Elizalde-González, M. P., & García-Díaz, E. (2015). Photoproducts of carminic acid formed by a composite from Manihot dulcis waste. Food Chemistry, 173, 725-732. http://dx.doi.org/10.1016/j.foodchem.2014.10.085

213) Kido Cruz, A., Kido Cruz, M. (2014). Modelos teóricos del capital humano y de la señalización: un estudio para México. Contaduría y Administración, 60: 723-734. Doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.cya.2014.06.001 0186-1042.

214) Kido Cruz, M. T., Andrade Zavala, D. y Kido Cruz, A. (2015). Medición del agotamiento emocional, la despersonalización y la autoeficacia académica en el ámbito de la educación superior de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Ciencia Nicolaita, (64), 59-75.

215) Kido, T., Kido, A. & Killough, J.P. (2015). Multivariate Economic Indicators in Prawn Fishing Case Study (Loma Bonita, Oaxaca). American International Journal of Contemporary Research. 5(2). 40-48

216) Kido-Cruz, A., & Kido-Cruz, M. (2015). Convergencia económica en la región sur de México: un análisis municipal durante el periodo 1990-2010. Economía, Sociedad y Territorio, 15(49), 697-722.

217) Martínez Castro, C. J. M., Cotera Rivera, J., Arceo Merales, O. L., Damien Forsythe, E., & Kido Cruz, M. T. (2015). Agentes y márgenes de comercialización del ganado bovino para abasto en Loma Bonita, Oaxaca. Revista Mexicana de Agronegocios, 19(36), 1188-1198.

218) Palacios Torres, R. E., Carrasco Valdez, J., Medina, R., Venezuela Escoboza, F. A. & Castañeda Vildozola, A. (2015). Plantas Hospederas y Biogeografía de Liriomyza brassicae y L. trifolii y Primer Registro de L. commelinae (Diptera: Agromyzidae) en México. Southwestern Entomologist, 40(1), 205-215. DOI: http://dx.doi.org/10.3958/059.040.0119

219) Ramírez, S., Espinoza, J., Trejo, A., Meza, V. M, Abad, J. & Antonio, C. M. (2015). Performance in rabbits fed diets supplemented with conjugated linoleic acid (CLA). Proceedings of Western Section, American Society of Animal Science, 66, 319-321

220) Rivas-Vázquez, L. P., Suárez-Orduña, R., Hernández-Torres, J., & Aquino-Bolaños, E. (2015). Effect of the surface treatment of recycled rubber on the mechanical strength of composite concrete/rubber. Materials and Structures, 48, 2809-2814. DOI 10.1617/s11527-014-0355-y

221) Rodríguez-Mariano, A., Reynoso-Meza G., Páramo-Calderón, D.E., Chávez-Conde, E., García-Alvarado, M.A. y Carrillo-Ahumada, J. (2015). Análisis del desempeño de controladores lineales sintonizados en diferentes estados estacionarios del biorreactor de Cholette mediante técnicas de decisión multi-criterio. Revista Mexicana de Ingeniería Química. 14(1), 167-204.

222) Trejo, A., Ramírez, S., Antonio, C.M., Meza, V.M. (2015). Reproductive parameters of rabbits under tropical conditions: case Tuxtepec, Oaxaca. Journal of the World Rabbit Science, 23(1), 67.

223) Valenzuela-Escoboza, F. A., Reyes-Olivas, Á., Mondaca, E. C., Bautista-Martínez, N., Lomelí-Flores, J. R., Palacios-Torres, R. E., & Palacios-Mondaca, C. A. (2015). Identification of Leaf Miner 1 and Its Parasitoids in Tomato Crops in Northern Sinaloa, Mexico. Southwestern Entomologist, 40(3), 487-492. DOI: http://dx.doi.org/10.3958/059.040.0305

224) Villavicencio-Pulido, G., Barradas, I., & Beatriz, L. (2015). An epidemiological model with multiple endemic states. Journal of Biological Systems, 23 (supp01), S17-S31. https://doi.org/10.1142/S021833901540002

2014

225) Alcantar Vázquez, J.P. (2014). La poliploidía y su importancia evolutiva. Temas de Ciencia y Tecnología, 18(54), pp. 17-29.

226) Alcántar-Vázquez J.P., Moreno-de la Torre R., Calzada-Ruíz D., Antonio-Estrada C. (2014). Production of YY-male of Nile tilapia Oreochromis niloticus (Linnaeus, 1758) from atypical fish. Latin American Journal of Aquatic Research, 42(3): 644-648, DOI:103856/vol42-issue3-fulltext-21

227) Alcántar-Vázquez, J.P., Santos-Santos, C., Moreno-de la Torre, R. y Antonio-Estrada, C. (2014). Manual para la Producción de supermachos de tilapia del Nilo (Oreochromis niloticus). UNPA. 81 pp.

228) Castañeda-Vildózola Á., Franco-Mora O., González-Olivares H.R., Rosa J.I.F.D.L., Valdez-Carrasco J., Rubí-Arriaga M., Palacios-Torres R.E. (2014). Un nuevo hospedero de distribución de Conotrachelus eburneus Champion (Coleoptera: Curculionidae) en México. Southwestern Entomologist, 39 (1), 171-176.

229) Espinoza Valdez, A. Luna Olivera, B., Solís Perales, G. (mayo 2014). Desarrollo de las úlceras en el pie diabético. Revista electrónica de Computación, Informática, Biomédica y Electrónica. Año 3(2), 10pp. ISSN. 2007-5448.

230) Flores-Prieto J.J., Aguilar-Castro K.M., Baltazar-López M.E., Alvarez G., Castillo-Rincón R., Bahena-Bustos J.C. (2014). Indoor indirect solar dryer for ceramic craft industry. Journal of Mechanical Science and Technology, 28(1), 349-356. DOI 10.1007/s12206-013-0974-1

231) Guerrero-Cabrera L., Rueda J.A., García-Lozano H., Navarro A.K. (2014). Cultivation of Monoraphidium sp., Chlorella sp. and Scenedesmus sp. Algae in Batch culture using Nile tilapia effluent. Bioresource Technology, 161:455–460. http://dx.doi.org/10.1016/j.biortech.2014.03.127

232) Guerrero-Cabrera, L., Rueda-Barrientos, J. Á. y Ramírez-López, A. (2014). Lipid and protein productivity of Scenedesmus sp., Chlorella sp. and Monoraphidium sp. algae cultured in effluent from pisciculture. In Fernández-Luqueño F, López-Valdez F, Lozano-Muñiz S. (Eds.). Biotechnology Summit 2014. Cinvestav, México. pp. 84-88.

233) Hernández E., Valdez S.I., Sánchez E. (2014). On the numerical modelling and error compensation for general gough-stewart platform. International Journal of Advanced Robotic Systems 11: 79. Doi: 10.5772/58849.

234) Khlif, H., Kacem, H. H., Hernandez, S. E. P., Eichler, C., Kacem, A. H., Simón, A. C. (2014). A Graph Transformation-Based Approach for the Validation of Checkpointing Algorithms in Distributed Systems. 2014 IEEE 23rd International WETICE Conference. Doi:10.1109/wetice.2014.23.

235) Kido Cruz, A., Kido Cruz, M. (enero-junio 2014). Estimación del excedente al productor de aguacate en México durante el periodo 1975-2010. Paradigma económico, Año 6(1), 95-109, ISSN: 2007-3062.

236) Martínez-Castro, C. J., Ríos-Castillo, M., Castillo-Leal, M., Cruz-Cabrera, B. C. y Ruiz-Martínez, A. (julio-diciembre 2014). Indicadores socioeconómicos y ambientales de sustentabilidad en agroecosistemas de México. Una revisión de literatura. Naturaleza y Desarrollo, 12(2), 12-32.

237) Medina R., Partida L., Palacios R.E., Ail C.E., Díaz T., Velázquez T.J. (2014). Primer Registro de Liriomyza sativae (Diptera: Agromizidae) como Minador de la Hoja del Garbanzo Cicer arietium. Southwestern Entomologist, 39(1), 197-199.

238) Palacios Torres, R., Bautista Martínez,N., Carrillo Sánchez,J., Sánchez Hernández,M.A., Joaquín Torres,B.M., Solís Aguilar, J. (2014). Observaciones sobre acolchado plástico, imidacloprid y herramientas de identificación de Melanagromyza tomaterae Steyskal (Diptera: Agromyzidae) sobre Physalis ixocarpa Brot. (Solanaceae). Acta Zoológica Mexicana (n.s.), 30(1), 61-73.

239) Rivas-Vázquez, L. P., Suárez-Orduña, R., Hernández-Torres, J., & Aquino-Bolaños, E. (2014). Effect of the surface treatment of recycled rubber on the mechanical strength of composite concrete/rubber. Materials and Structures, 48(9), 2809–2814. doi: 10.1617/s11527-014-0355-y.

240) Sánchez-Hernández, M.A., Villanueva-Verduzco C., Sánchez-Hernández C., Sahagún-Castellanos J., Villanueva-Sánchez E. (2014). Respuesta a la selección participativa en variedades de calabaza de la Sierra Norte de Puebla, México. Revista Chapingo Serie Horticultura, 20(1), pp.41-56. Doi:10.5154/r.rchsh.2011.10.058.

241) Tlelo-Cuautle E., Ramos-López H.C., Sánchez-Sánchez M., Pano-Azucena A.D., Sánchez-Gaspariano L.A., Núñez-Pérez J.C., Camas-Anzueto J.L. (2014). Application of a Chaotic Oscillator in an Autonomous Mobile Robot. Journal of Electrical Engineering, 65(3), 157-162, Doi: 10.2478/jee-2014-0024.

242) Tlelo-Cuautle E., Sánchez-Sánchez M., Carbajal-Gómez V.H., Pano-Azucena A.D., de la Fraga L.G., Rodriguez-Gómez G. (2014). Experimental Realization of a Multiscroll Chaotic Oscillator with Optimal Maximum Lyapunov Exponent. The Scientific World Journal, 2014: Article ID 303614, 16 pages, doi:10.1155/2014/303614.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE AGROINGENIERÍA

2013

243) A. C. Simón, S. E. P. Hernandez and J. R. P. Cruz, (2013). A Delayed Checkpoint Approach for Communication-Induced Checkpointing in Autonomic Computing. 2013 Workshops on Enabling Technologies: Infrastructure for Collaborative Enterprises, 2013, pp. 56-61, doi: 10.1109/WETICE.2013.15

244) Beltrán Carbajal, F., Chávez Conde, E., Favela Contrera, A. y Vázquez Bautista R.F. (2013). Active Perturbation Rejection in Motion Control of Milling Machine Tools. Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia, (69), 193-204.

245) García Guerrero M, Becerril-Morales F., Vega Villasante F. y Espinosa Chuarand, L. (2013). Los langostinos del género Macrobrachium con importancia económica y pesquera en América Latina: conocimiento actual, rol ecológico y conservación. Latin American Journal of Aquatic Research, 41(4): 651-675. DOI: 103856/vol 41-issue4-fulltext-3

246) Hernández-Martínez E.E., Valdez-Peña S.I., Sánchez-Soto E. (2013). Solución de la cinemática directa de la plataforma Gough-Stewart general usando un algoritmo híbrido de optimización. Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería, 29(4):241-247. http://dx.doi.org/10.1016/j.rimni.2012.07.006.

247) J. M. Pablo-Altunar, R. Acevedo-Gómez, E. Mendieta-Fernández y M. Sánchez-Sánchez. Diseño, construcción y evaluación de un prototipo de máquina sembradora de piña (Ananas comosus). Celaya Academia Journals, 5(3), 2465-2470.

248) Kido Cruz, T., J.A. Medel-Ramos, Antonio Kido Cruz. (2013). Perfil del pescador de Langostinos e indicadores socioeconómicos. En C.E. Martínez Sánchez, et. al. (eds.), Educación, ciencia y tecnología para el desarrollo de México (pp. 400-404). Instituto Tecnológico de Tuxtepec. ISBN: 978-607-7912-28-6

249) Kido-Cruz, A., Kido-Cruz, M.T. (2013). Incorporación de un índice de salud para estudiar el comportamiento del consumo en el mercado de carnes en México mediante el uso del modelo de demanda casi ideal (1980-2008). Universidad y Ciencia, 29(1) ,11-18.

250) L.M. Vargas-Rodríguez, L.A Durán-Meléndez, J.A. García-Masías, J.L. Arcos-García, M. Joaquín-Torres, M.G. Ruelas-Inzunza. (2013). Effect of Probiotic and Population Density on the Growth Performance and Carcass Characteristics in Broiler Chickens. International Journal of Poultry Science 12 (7): 390-395, 2013 ISSN 1682-8356.

251) Luna B., Galán-Vásquez E., Ugalde E., Martínez-Antonio A. (2013). Structural comparison of biological networks based on dominant vertices. Mol. BioSyst., 2013, 9, 1765—1773. DOI: 103856/vol41-issue4-fulltext-3

252) Martínez Castro C.J., Cotera Rivera J., Abad Zavaleta J. (2013). Características de la producción y comercialización de leche bovina en sistemas de doble propósito en Dobladero, Veracruz. Revista Mexicana de Agronegocios, 30:1, 816-824. ISSN impreso 1405-9282.

253) Martínez E.E.H., Peña S.I.V., Soto E.S. (2013). Towards a Robust Solution of the Non-linear Kinematics for the General Stewart Platform with Estimation of Distribution Algorithms. International Journal of Advanced Robotic Systems, 10(38). DOI: 10.5772/52172.

254) N. Hevia-Montiel, Eduardo Sánchez-Soto y C.A. Gónzalez-Díaz. (2013). Early Breast Cancer Detection by Magnetic Induction Spectroscopy. Transactions of Japanese Society for Medical and Biological Engineering. 51 (2013). R-196.

255) O. A. Borrás-Enríquez, L. F. García-Franco y A.A. Dávila-Palmieri. (2013). Transmaterialización del diseño en espacios de recreo para niños discapacitados. Memorias del Encuentro Internacional de Diseño FORMA 2013. 18 al 20 de junio. La Habana, Cuba 2013, 65. ISBN 978-959-7182-13-9.

256) R. Suárez-Orduña, L. P. Rivas-Vázquez, S. P. Paredes-Hernández y K. Luna-Flores. (2013). Durabilidad de materiales de construcción en la Región Bioclimática cálido-húmeda de la cuenca del Papaloapan. Celaya Academia Journals, 5(3), 3502-3508.

257) Ramírez-Ordóñes, S., Domínguez-Díaz,D., Salmerón-Zamora, J., Villalobos-Villalobos,G., Ortega-Gutiérrez, J. (2013). Producción y calidad del forraje de variedades de avena en función del sistema de siembra y de la etapa de madurez al corte. Revista Fitotecnia Mexicana 36(4): 395-403.

258) Sánchez Hernández, M. A., Aguilar Martínez, C. U., Valenzuela Jiménez, N., Joaquín Torres, J.M., Sánchez Hernández, C., Jiménez Rojas, M.C. y Villanueva Verduzco, C. (2013). Rendimiento en forrajes de maíces del trópico húmedo de México en respuesta a densidades de siembra. Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias, 4(3):271-288.

259) T. Zúñiga Marroquín, E. Rojas-Castro y F. Becerril Morales. (2013). Diferenciación de sexos en Macro brachium acanthurus (crustacea: Decapoda: Natantia). Memorias del 1er Foro Multidisciplinario de Investigación 2013 (pp. 179-189). Tuxtepec, Oaxaca, 18-19 de septiembre 2013, ISBN: 978-607-7912-28-6.

260) Trejo, C.A., Meza, V.M, Antonio, E.C., Cotera, R.J., Antonio-Cisneros, C.M. (2013). Agua de coco (cocus nucifera) como diluyente para semen fresco de conejo en la inseminación artificial. Arch. Zootec. 62 (238): 299-302.

261) Valenzuela-Escoboza F.A., Palacios-Torres R.E., Valdez-Carrasco J.M., Santillán-Galicia M.T., Cortez-Mondaca E., Ayala-Armenta Q.A. (2013) Nuevo Registro de Calycomyza malvae (Burgess) (Diptera: Agromyzidae) en México y Nuevos Hospederos. Southwestern Entomologist, 38(2): 293-298.

262) Valera-Zaragoza M., Rivas-Vázquez L.P., Ramírez-Vargas E., Sánchez-Valdes S., Ramos-Devalle L.F., Medellín-Rodríguez F.J. (2013). Influence of morphology on the dynamic mechanical characteristic of PP-EP/EVA/organoclay Nanocomposites. Composites Part B, 55, 506-512. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.compositesb.2013.07.009.

263) Villa-Mancera A., Huerta-Crispín R., Córdova-Izquierdo A., Ortega-Vargas S., Trejo-Córdova A. (2013). Efecto de la vacunación de cerdas y lechones contra circovirus porcino tipo 2 (PCV2) en la ganancia de peso y porcentaje de mortalidad en México. Arch Med Vet 45, 145-149. Doi: 10.4067/S0301-732X2013000200005.

2012

264) Aguilera-Morales, M., Hernández-Sánchez, F., Mendieta-Fernández, E., Herrera-Fuentes, C. (2012). Producción integral sustentable de alimentos. Ra Ximhai, 8(3): 71-74. Universidad Autónoma Indígena de México. ISNN: 1665-0441.

265) Beltran-Carbajal F., Chavez-Conde E., Villanueva-Pruneda S., Damian-Noriega Z., Montes-Estrada E. (2012). Robust Proporcional Derivative Control of a Three-Axis Milling Machine Tools. En Chun-Yi, Su, Subhash, Rakheja & Honghai, Liu (Eds.). Intelligent Robotics and Applications (Vol. 7506, 622-631). DOI: 10.1007/978-3-642-33509-9_62.

266) Cabrera-Amado A., Silva-Navarro G. (2012). Semiactive vibration absorption in a rotor-bearing system using a PPF control scheme. In Proceedings of ISMA 2012 (209-221).

267) Castañeda V., A., Equihua M. A., Franco M., O., González H. A., Palacios T. R. (2012). Longevidad, fertilidad y fecundidad de Heilipus lauri Boheman (Coleoptera: Curculionidae: Molytinae) en laboratorio. Boletín del Museo de Entomología de la Universidad del Valle 13(2):1-7. ISSN 1909-2822.

268) Galan-Vasquez E, Luna B and Martinez-Antonio A. (2012). Description of gene regulatory networks in three bacterial models: E. coli, B. subtilis and P. aeruginosa. Recent Res. Devel. Microbiology, 12, 19-39. ISBN: 978-81-308-0467-5

269) Kido Cruz, A., Kido Cruz, M., Ortiz Ruíz J. (2012). El estudio del turismo desde los Estados Unidos de América, Canadá y Europa hacia México: Un enfoque de sistema de demanda casi ideal lineal. En Espitia oreno, Irma Cristina, et al. (Comps.) Competitividad y sustentabilidad empresarial. (pp. 1032-1043). Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

270) Kido Cruz, M., Kido Cruz, A., Andrade Zavala, D. (2012). Reflexiones sobre aspectos académicos, psicosociales y económicos en la educación superior. Estudios de caso en la UMSNH y la UNPA. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. ISBN: 978-607-424.

271) Kido-Cruz, M. Teresa, Kido, A., Rodiles L. Sofía. (2012). Caracterización socioeconómica de la pesca de dorado: Estudio de caso; México, región 2 Pacífico. Editorial Académica Española. 112 pp. ISBN-13: 978-3-659-01291-4.

272) Martínez Castro C.J., Cotera Rivera J., Abad Zavaleta J. (enero-junio 2012). Características de la producción y comercialización de leche bovina en sistemas de doble propósito en Dobladero, Veracruz. Revista Mexicana de Agronegocios. Quinta Época, XVI. 30:816-824. ISSN: 1405-9282.

273) Martínez Castro, C. J., Cotera Rivera, J., Forsythe, E. D. y Arceo Merales, O. L. (2012). Canal de comercialización de carne de ganado bovino en Loma Bonita, Oaxaca. Temas de ciencia y Tecnología 15(47): 51-56.

274) Perez-Abarca, J.M., Dawson, D.A. (2012). A Class of Affine Processes arising as Fluctuation Limits of Super-Brownian Motion in a Super-Brownian Catalytic Medium. Journal of Stochastics and Applied Aanalysis, 30 (6), 1041-1061. DOI: 10.1080/07362994.2012.727137

275) Torres-Zúñiga, I. Queinnec, A. Vande Wouwer. (2012). Observer-based output feedback linearizing control strategy for a nitrification-denitrification biofilter. Chemical Engineering Journal, 191:243-255. Doi:10.1016/j.cej.2012.03.011.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE AGROINGENIERÍA

2011

276) Abad Z., J., Sifuentes Rincón A.M., Lafón Terrazas A., Gutiérrez Alderete J., Gonzáles Rodríguez E, Ortega Gutiérrez J.A. (enero-abril 2011). Genetic Diversity Analysis of Two Desert Bighorn Sheep (Ovis canadensis mexicana) Population in Mexico. Tropical and Subtropical Agroecosystems 14(1), 171-178.

277) Conde E.C., Carbajal F.B., González A.V., Contreras A.F. (diciembre 2011). Active vibration control of vehicle suspension systems using sliding modes, differential flatness and generalized proportional-integral control (2011). Revista Facultad de Ingeniería. Universidad de Antioquia (61), 104-113.

278) Cruz López, P. I.; Hernández Garay, A., Enríquez Quiroz, J. F., Mendoza Pedroza, S. I., Quero Carrillo, A. R., Joaquín Torres, B. M. (2011). Desempeño agronómico de genotipos de Brachiaria humidicola (Rendle) Schweickt en el trópico húmedo de México. Revista Fitotecnia Mexicana, 34(2), pp. 123-131.

279) Gamboa de Buen, B. y Nuñez-Medina, F. (2011). The fixed point property in c0 with an equivalent norm. Abstract and applied analysis, 2011, Article ID 574614, 19 pages. Doi:10.1155/2011/574614.

280) Gomez-Vazquez, A., de la Cruz-Lázaro, E., Pinos-Rodriguez, J. M., Guerrero-Lagarreta, I., Plascencia-Jorquera, A. y Joaquin-Torres, B.M. (2011). Growth performance and meat characteristics of hair lambs grazing stargrass pasture without supplementation or supplemented with concentrate containing different levels of crude protein, Acta Agriculturae Scandinavica, Section A - Animal Science, 61:3, 115-120. http://dx.doi.org/10.1080/09064702.2011.623714.

281) Kido-Cruz, M., Kido Cruz, A. (Ed). Herramientas de economía aplicada sobre turismo, agricultura y pesca e inversión extranjera directa: Análisis econométrico y matriz de análisis de política. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Universidad del Mar y Universidad del Papaloapan. 2011. ISBN 9786074240801.

282) Martín Almaguer J. A. (Nueva Época. Verano-Junio 2011). Los orígenes no occidentales de la filosofía occidental. Pensares y Quehaceres, (10), 91-98.

283) Martín Almaguer, J. A. (2011). José María de Jesús Portugal y Serratos. En Ma. del C. Rovira Gaspar, (Coord.), Una aproximación a la historia de las ideas filosóficas en México Siglo XIX y principios del XX (Tomo I, pp. 427-441). Universidad Autónoma de Querétaro. ISBN: 978-607-7740-55-1.

284) Martínez Castro, C. J. (2011). Competitividad de 4 sistemas de producción de piña en Loma Bonita, Oaxaca. En Kido-Cruz, M., Kido Cruz, A. (Eds). Herramientas de economía aplicada sobre turismo, agricultura y pesca e inversión extranjera directa: Análisis econométrico y matriz de análisis de política (pp. 89-106). Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México.

Instituto de Química Aplicada.
Universidad del Papaloapan - Campus Tuxtepec.

INSTITUTO DE QUÍMICA APLICADA

UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN, CAMPUS TUXTEPEC

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Hermenegilda Moreno Díaz
- Dra. Karla Viridiana Castro Cerritos
- Dra. Leticia Guadalupe Navarro Moreno
- Dra. María de Jesús Santa Gutiérrez Ponce
- Dra. Martha Emilia Poisot Vázquez
- Dra. Nelda Xanath Martínez Galero
- Dra. Roxana Martínez Pascual
- Dr. Adolfo López Torres
- Dr. Aurelio Ramírez Hernández
- Dr. Erick Adrián Juárez Arellano
- Dr. Francisco Daniel Díaz Coutiño
- Dr. Francisco Noé Mendoza Ambrosio
- Dr. Guillermo Ramírez Galicia
- Dr. Jorge Carlos Conde Acevedo
- Dr. Lemuel Pérez Picaso
- Dr. Mario Valera Zaragoza
- Dr. Omar Viñas Bravo
- Dr. Oscar Abelardo Ramírez Marroquín

CONTACTO

Director: Dr. Adolfo López Torres
Correo electrónico: inst_quim.aplic@unpa.edu.mx
Dirección: Circuito Central #200, colonia Parque Industrial, Tuxtepec, Oax., México C.P. 68301
Teléfonos: 287 87 5 92 40

INFORMACIÓN GENERAL

El Instituto de Química Aplicada cuenta entre su personal con investigadores de alto nivel, graduados en nuestro país y en el extranjero, capaces de identificar los problemas tanto de los procesos como de los equipos y dar solución a los mismos ofreciendo soluciones innovadoras y rentables que consideran el medioambiente.

Actualmente está compuesto de 14 integrantes donde el 35 % son mujeres. Todos los integrantes poseen grado de Doctorado. Alrededor del 70% pertenece al SNII (un candidato, nueve nivel 1 y uno nivel 2) en donde 4 son mujeres (un candidato y tres nivel 1). 11 de los integrantes (79%) posee de la distinción de perfil deseable en donde 4 son mujeres. Los integrantes han logrado gestionar alrededor de 25 proyectos con financiamiento externo (CONAHCyT y PRODEP).

Todos participan en la impartición de asignaturas en los siguientes programas educativos: Licenciatura, Maestría y Doctora en Ciencias Química; Licenciatura, Maestría y Doctorado en Biotecnología; Licenciatura en Ingeniería en Alimentos; Licenciatura en Enfermería; y Licenciatura en Medicina. Han dirigido alrededor 120 tesis de licenciatura y posgrado, así como 7 estancias posdoctorales.

En el año 2021 se inauguró el Centro de Investigaciones Científicas en donde el Instituto de Química Aplicada tiene un área de 1,000 m2 distribuido en los siguientes laboratorios: Espectrometría de Masas, Microscopía, Caracterización Molecular, Difractometría, Productos Naturales, Caracterización Fisicoquímica, Síntesis de Moléculas Bioactivas, Multi-omics, Materiales híbridos y mecanosíntesis. Estos Laboratorios Especializados tienen inversión de alrededor de $50 MDP en equipo de alta tecnología como: Microscopio Electrónico SEM, Espectrómetro de Masas, Espectrómetro de Resonancia Nuclear Magnética, Difractómetro de Rayos X de monocristal, Difractómetro de Rayos X de polvos, Cromatógrafo de Líquidos, Cromatógrafo de Gases, Analizador Termogravimétrico, Analizador de Calorimetría Diferencial de Barrido, entre otros.

Como resultado de las investigaciones del instituto se han publicado alrededor de 200 artículos JCR, 1 patente, y alrededor de 120 tesis entre licenciatura y posgrado.

Un diferenciador interesante del Instituto de Química Aplicada es el liderazgo en el SUNEO en la generación de recursos económicos como resultado de la vinculación con el sector productivo y en haber tenido el único Laboratorio Nacional de CONAHCYT en el estado de Oaxaca.

OBJETIVOS

Objetivo general

Este instituto atiende a las necesidades de aplicación del conocimiento tanto en el área química como en los temas multidisciplinarios. Así mismo, ha establecido vinculación con el sector productivo y sectores diversos de la sociedad y del sector gubernamental con el afán de dar respuesta a la problemática tanto local como regional y nacional.

Objetivos específicos:

- Desarrollar investigación científica y tecnológica en las diversas áreas de las Ciencias Químicas.
- Establecer vínculos con los diversos sectores de la sociedad para favorecer el crecimiento económico sustentable.
- Promover la formación de recursos humanos altamente capacitados en las diversas líneas de investigación que desarrolla el Instituto.
- Incidir la investigación científica y tecnológica del Instituto en la investigación multidisciplinaria de otros centros de investigación, locales y regionales, nacionales e internacionales.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Productos Naturales.
- Síntesis de Compuestos Bioactivos.
- Materiales, biomateriales y nanomateriales.
- Energías renovables.
- Análisis de biomoléculas.

CUERPOS ACADÉMICOS

DES Ciencias Química y Alimentos
- Recursos naturales e innovación tecnológica UNPA CA30.
- Química y biotecnología farmacéutica UNPA CA38.
- Productos naturales de interés biológico UNPA CA48.

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

Actualmente el Instituto tiene 26 proyectos vigentes y los proyectos representativos son:
- Síntesis de nuevas arilpiperazinas y evaluación de su actividad antibacteriana, antifungica y antibiofilm en microorganismos patógenos prioritarios y en aislados clínicos multirresistentes. Financiamiento CONAHCYT.
- Biomarcadores moleculares y factores de riesgo psicosociales asociados a la conducta suicida en pacientes con trastornos psiquiátricos del estado de Campeche. Financiado por CONAHCYT a la UACAM. UNPA colaborador con convenio y recursos asignados.
- Identificación y cuantificación de miRNAs como estrategia para el diagnóstico y prevención de riesgo cardiovascular en población infantil obesa. Financiado por SECTEI CDMX. Convenio en redacción. UNPA colaborador con convenio y recursos asignados.
- Producción de hidrógeno molecular por fermentación oscura de biomasa.
- Aprovechamiento de desechos agroindustriales como fuente de metabolitos secundarios bioactivos.
- Desarrollo de materiales termoplásticos fotodegradables y/o biodegradables.
- Obtención de materiales usando Hule y desechos de PET.
- Síntesis novedosa de azaesteroides endo y exonucleares a partir de esteroles comerciales.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE QUÍMICA APLICADA

2025

1) A. Martinez-Garcia, C. G. Garay-Reyes, E. A. Juarez-Arellano, P. A. Guerrero-Seañez, I. Estrada-Guel, J. M. Mendoza-Duarte, E. J. Gutiérrez-Castañeda, R. Martínez-Sánchez. (2025). **Thermo-X-rays diffraction analysis of carbides crystallization in CrMnFeCoNi, $CrMnFeCoNiV_{0.5}$ and $CrMnFeCoNiMo_{0.5}$ high entropy alloys**. Microscopy and Microanalysis **31** (7) (2025) 2107-2109. https://doi.org/10.1093/mam/ozaf048.1039
2) A. Martinez-Garcia, T. Garcia-Mendoza, C. G. Garay-Reyes, E. A. Juarez-Arellano, X. Atanacio-Sánchez, P. A. Guerrero-Seañez, J. M. Mendoza-Duarte, R. Martínez-Sánchez. (2025). **Mechanosynthesis of high entropy ceramics of MgAlTiCrNi system**. Microscopy and Microanalysis 31 (7) (2025) 2131-2133. https://doi.org/10.1093/mam/ozaf048.1047
3) C. G. Garay-Reyes, P. A. Guerrero-Seañez, I. Estrada-Guel, J. M. Mendoza Duarte, E. A. Juarez-Arellano, A. Martinez-Garcia, X. Atanacio-Sánchez, R. Martínez-Sánchez. (2025). **Study microstructural of CoCrFeMnNi high-entropy alloys modified with V and Mo**. Microscopy and Microanalysis **31** (7) (2025) 2103-2104. https://doi.org/10.1093/mam/ozaf048.1037
4) C. O. Villatoro-Tolentino, A. Martinez-Garcia, C. G. Garay-Reyes, T. Pérez-López, E. A. Juarez-Arellano. (2025). **Mechanosynthesis of the high entropy oxide Al2TiV2Y2ZrO15 and its physicochemical characterization**. Microscopy and Microanalysis **31** (7) (2025) 1635-1637. https://doi.org/10.1093/mam/ozaf048.834
5) Escobedo-Bretado M.Á.; Ponce-Peña P.; Poisot M.; Rodríguez-Pulido A.; Núñez-Ramírez D.M.; Bretado-Aragón L.A.; Lara R.H.; Medina-Torres L.; Quiñones-Jurado Z.V.; Briones-Gallardo R.; González-Lozano M.A. (2025). **Characterization and Property Evaluation of Glasses Made from Mine Tailings, Glass Waste, and Fluxes**. Recycling **10** (2) 39. https://doi.org/10.3390/recycling10020039
6) Forero-Forero A.V., Toribio-Jiménez, J., Ana Patricia Ledezma-Torres, Romero-Ramirez Y., Renato Leon Rodriguez, Nelda Xanath Martínez-Galero, Arturo Peralta-Ramírez. (2025). **Beneficial association of Pseudomonas aeruginosa in roots of Typha latifolia present in the mining tailings wetland**. Journal of Agricultural Sciences Research (2764-0973) 5(3):1-7. DOI: 10.22533/at.ed.973532517027
7) Garcia-Mendoza T.; Winkler B.; Morgenroth W.; Barkov A.; Martinez-Garcia A.; Garay-Reyes C.G.; Chiñas-Castillo F.; Juarez-Arellano E.A. (2025). **Geomimetic Approaches in the Design and Synthesis of Ordered L10-Type Structure Platinum-Based Noble High-Entropy Alloys at Low Temperature**. Inorganic Chemistry **64** (16) 8174-8184. https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.5c00317
8) García-Mendoza T.; Enriquez J.B.M.; Rosado D.O.; Zamora J.; Peña-Rico M.A.; Navarro-Mtz A.K.; Cruz-Nolasco A.; Martinez-Garcia A.; Garay-Reyes C.G.; Vásquez-Victorio G.; Cortés-López A.J.; Castillo F.C.; Juarez-Arellano E.A. (2025). **Mechanosynthesis, characterization, and cytotoxic evaluation of soft ferromagnetic non-equiatomic high entropy alloys in the system $Al_{10+x}M_{12-x}Fe_{35}Mn_{23}Ni_{20}$ (M = Cr, Mo; x = 0, 0.2).** Materials Chemistry and Physics **337**, 130615. https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2025.130615
9) García-Méndez J.; López-Torres A.; Fernández-Herrera M.A. (2025). **Improved synthesis and characterization of bile acid esters: Organogelation and supramolecular properties**. Steroids **214**, 109560. https://doi.org/10.1016/j.steroids.2025.109560
10) Granados-Fitch M.G.; Quintana-Melgoza J.M.; Juarez-Arellano E.A.; Avalos-Borja M. (2025). **An Extensive Study of the Production of Hydrogen by Cellulose and Lignin Pyrolysis Using Rhenium-Based Catalysts**. Chemistry (Switzerland) **7** (2) 33. https://doi.org/10.3390/chemistry7020033
11) Guerrero-Seañez P.A.; Garay-Reyes C.G.; Ruiz-Esparza-Rodríguez M.A.; Mendoza-Duarte J.M.; Estrada-Guel I.; Guía-Tello J.C.; Martinez-Garcia A.; Juarez-Arellano E.A.; Atanacio-Sánchez X.; Martínez-Sánchez R. (2025**). Effect of Ti, Sc, and Mn additions on precipitation and hardness behaviour in a hot extruded 2024 alloy**. Canadian Metallurgical Quarterly 1-12. https://doi.org/10.1080/00084433.2025.2513754
12) Herrera-Guzmán K.; Francisco-Bustos S.A.; Torales E.; Peña-Jiménez J.A.; Gaviño R.; García-Ríos E.; Ramírez-Marroquín O.A.; Morales-Serna J.A.; Cárdenas J. (2025). **Partial hydrogenation of soybean oil over a Pd/bentonite catalyst**. RSC Advances **15** (18) 14292-14306. https://doi.org/10.1039/d5ra01198a
13) Maldonado-Estudillo J., Cruz-Jiménez G., Estévez E., Rodrigo Navarro, Ángel Marcos-Fernández, Gerardo González, Aurelio Ramírez-Hernández, José E Báez. (2025). **Poly (ester-urethanes) derived from poly (ε-caprolactone) macrodiols: Effect of the molar ratios using design of experiments, synthesis, and characterization**. 2025 Journal of Macromolecular Science, Part A 62 (5) 379-390. https://doi.org/10.1080/10601325.2025.2474723
14) Martínez-Pascual R.; Valera-Zaragoza M.; Fernández-Bolaños J.G.; López Ó. (2025). **Exploring the Chemistry and Applications of Thio-, Seleno-, and Tellurosugars.** Molecules **30** (9) 2053. https://doi.org/10.3390/molecules30092053
15) Martínez-Galero N.X., López-Martínez H.R., Sebastian Lopez-Martinez, Gabriela Rivadeneyra-Romero, Adolfo Amador-Mendoza, Jeiry Toribio-Jiménez, Yanet Romero Ramírez, Angela Victoria Forero-Forero. (2025). **Agriculture 5.0 and Artificial Intelligence**. Journal of Agricultural 5 (4) 1-7. https://doi.org/10.22533/at.ed.9735425120310
16) Mendoza-Morales N.F.; Aparicio-Saguilán A.; Páramo-Calderón D.E.; García-Muñoz M.A.; Carrillo-Ahumada J.; Baéz-García J.E.; Saldaña-Herrera J.; Flores-Munguía E.J.; Ramírez-Hernández A. (2025). **Effects on the Enthalpy of Microsynthesis Calorimetry of the Graft Copolymer Starch-g-Polycaprolactone for Five Starch Sources**. Polymers 17 (10) 1311. https://doi.org/10.3390/polym17101311
17) Patiño-Medina J.A., Vargas-Tejeda D., Reyes-Mares N.Y., Alejandre-Castañeda V., Torres-Cortes C.J., Pérez-Arques C., Ruiz-Herrera L.F., Ramírez-Emiliano J., Vellanki S., Valle-Maldonado M.I., Castro-Cerritos K.V., Ramirez-Diaz M.I., Lee S.C., Garre V., Meza-Carmen V. (2025). **Heterotrimeric G-gamma 1 (Gpg1) participates with G-beta 1 (Gpb1) in the induction of hyphal growth and virulence via the PKA pathway in Mucor lusitanicus**. Fungal Genetics and Biology, **178**, 103974. https://doi.org/10.1016/j.fgb.2025.103974
18) T. García-Mendoza, F. Chiñas Castillo, A. Martinez-Garcia, C. G. Garay-Reyes, E. A. Juarez-Arellano. (2025). **Effect of process control agent on the mechanosynthesis of the non-equiatomic highe alloy $Al_{12}Mo_{10}Fe_{35}Mn_{23}Ni_{20}$**. Microscopy and Microanalysis **31** (7) (2025) 2091-2094. https://doi.org/10.1093/mam/ozaf048.1033
19) Vergara-Arenas B.I.; Nicholls R.L.; Negron-Silva G.E.; Lomas-Romero L.; Morales-Serna J.A.; Nguyen B.N. (2025). **Effects of Mixed Metal Oxide Catalysts on the Synthesis of Cyclic Carbonates from Epoxides under Atmospheric CO_2 Pressure**. ACS Omega **10** (1) 673-682. https://doi.org/10.1021/acsomega.4c07538

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE QUÍMICA APLICADA

2024

20) Alavez-Ramirez R.; Chiñas-Castillo F.; Martínez-Reyes J.; Caballero-Montes J.L.; Caballero-Caballero M.; Morales-Dominguez V.J.; Ortiz-Guzman M.; Robledo-Taboada L.H.; Juarez-Arellano E.A.; Serrano-De la Rosa L.E. (2024). **Thermal Performance of Novel Eco-Friendly Prefabricated Walls for Thermal Comfort in Temperate Climates**. Sustainability (Switzerland) **16** (21) 9349. https://doi.org/10.3390/su16219349
21) Diaz-Garcia H.; Vilchis-Gil J.; Castro-Cerritos K.V.; Rivera-Susunaga L.E.; Klünder-Klünder M.; Granados-Riveron J.T.; Gómez-López J.; López-Torres A.; Sánchez-Urbina R. (2024). **Association between maternal diet, smoking, and the placenta MTHFR 677C/T genotype and global placental DNA methylation.** Placenta **146**, 17-24. https://doi.org/10.1016/j.placenta.2023.12.017
22) Ferrer-Guadalupe M.; Duarte-Mendoza J.; Mendoza-Ambrosio F.N.; Alejandre J. (2024). **Absorption of active pharmaceutical ingredients in a protein/lipid bilayer by dissipative particle dynamics**. Molecular Physics **122**, 21-22, e2394624. https://doi.org/10.1080/00268976.2023.2394624
23) Hernández L.; Roche-Llerena V.; Rodríguez-Gattorno G.; Castro-Borges P.; López-Torres A.; Fernández-Herrera M.A. (2024). **The anti-corrosion performance of chaya leaf extracts on pure Mg substrates in Ringer´s solution**. Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects **688**, 133554. https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2024.133554
24) Herrera-Guzmán K.; Jaime-Vasconcelos M.I.; Torales E.; Chacón I.; Gaviño R.; García-Ríos E.; Cárdenas J.; Morales-Serna J.A. (2024). **A practical method for the synthesis of small peptides using DCC and HOBt as activators in H2O-THF while avoiding the use of protecting groups**. RSC Advances **14** (54) 39968-39976. https://doi.org/10.1039/d4ra07847k
25) Martinez-Garcia A.; Orozco-Carmona V.M.; Mendoza-Duarte J.M.; Juarez-Arellano E.A.; González S.; Ruiz-Esparza-Rodriguez M.A.; Estrada-Guel I.; Garay-Reyes C.G.; Sánchez R.M. (2024). **Effect of Co content on electrochemical hydrogen kinetics properties of single-phase BCC-type MgAlTiCoxNi high entropy alloys used as a negative electrode in basic and acidic electrolyte**. Electrochimica Acta **497**,144601. https://doi.org/10.1016/j.electacta.2024.144601
26) Pantoja-Cabrera, H., Ramírez-Hernández, A., Marcos-Fernández, A., Aparicio-Saguilán, A., Báez-García, J.E., Rangel-Porras G., Zamudio-Flores P.B. (2024). **Chemical modification of rubber with in situ degradation of PET and the production of its biodegradable films with starch**. Polymer Bulletin **81** (15) 13863-13885. https://doi.org/10.1007/s00289-024-05363-1
27) Sánchez-Valdes S.; Pozos-Sanchez G.; Rodríguez-Gonzalez J.A.; Rivera-Salinas J.E.; Uribe-Calderon J.A.; Valera-Zaragoza M.; Romero-Zúñiga G.Y.; Hernandez-Hernandez E.; Cabrera-ALvarez E.; Da Silva L. (2024). **Structural modification and encapsulation process of palygorskite for development of flame retardant additives: study of their thermal and mechanical properties in PLA/EVA blends**. Iranian Polymer Journal **33** (9) 1189-1201. https://doi.org/10.1007/s13726-024-01318-5
28) Vergara-Arenas B.I.; García-Ríos E.; Gaviño R.; Cárdenas J.; Martinez-Garcia A.; Juarez-Arellano E.A.; López-Torres A.; Morales-Serna J.A. (2024). **Solid acids as cocatalysts in the chelation-assisted hydroacylation of alkenes and alkynes**. RSC Advances **14** (43) 31675-31682. https://doi.org/10.1039/d4ra05791k
29) Viñas-Bravo O.; Pérez-Picaso L.; Valera-Zaragoza M.; Huerta-Heredia A.A.; Felipe-Zaragoza L.G.; García-Cruz R.M.; Martínez-Pascual R. (2024**). Lignin Extracted from Rubber Seed Shell by Ultrasound-Assisted Organosolv Pretreatment**. Waste and Biomass Valorization **15** (9) 5311-5322. https://doi.org/10.1007/s12649-024-02533-0

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE QUÍMICA APLICADA

2023

30) Aparicio-Saguilan A.; Hernández-Mota C.E.; Baez-García E.; Paramo-Calderon D.E.; Gonzalez-Garcia G.; Ramirez-Hernandez A. (2023). **Synthesis and characterization of starch-g-PE copolymer using ethylene carbonate**. Polymer Bulletin **80** (4) 3775-3791. https://doi.org/10.1007/s00289-022-04232-z

31) Castro-Cerritos K.V. y Ramírez Marroquín O.A. (2023). **Medicamentos inteligentes: nanocápsulas para el tratamiento del cáncer**. Revista Ciencia Cakotanú. **4** (1) ,6-8. ISSN-L2954-3797.

32) Collado L.F. y Navarro Moreno, L. G. (2023). **Los hongos como herramienta educativa para el estudio del plástico comercial (PET)**. En Garza V. F. y Cobos, V. L. (Eds.) Multidisciplinaria del conocimiento, relaciones de colaboración en Educación, Emprendurismo, Derecho y TIC, (1ª ed., Vol. 1, pp. 93-112). ISBN 978-607-99695-7-8. https://www.unpa.edu.mx/libros/LIBRO_CA_ERIM_EDICION%20FINAL.pdf

33) Díaz-Rosas, G., Cruz-Hernández, M., Ortega-Camarillo, C., Pedraza-Galeana, A., López-Torres, A., Contreras-Ramos, A. (2023). **The sodium borate relieves the hypertrophic damage induced during pregnancy, it improves contractibility, reduces oxidative stress and stimulates cell proliferation**. Journal of Trace Elements in Medicine and Biology **80**, 127269. https://doi.org/10.1016/j.jtemb.2023.127269

34) García-Muñoz M.A.; Valera-Zaragoza M.; Aguirre-Cruz A.; Carmona-García R.; Ramírez-Hernández A.; Ramírez-Vargas E.; Sánchez-Valdes S. (2023). **Influence of compatibility in the EVA/starch/organoclay biodegradable nanocomposite on thermal properties and flame self-extinguishing behavior.** Polymer-Plastics Technology and Materials 62 (17) 2318-2333. https://doi.org/10.1080/25740881.2023.2258396

35) González-Santiago B.; García-Carrillo A.; Chávez-Guerrero L.; Poisot M.; Lemus-Santana A.A.; García-Sánchez M.Á.; Medina-Juárez O. (2023). **Enhancing the synthetic routes to prepare MIL-96(Al) and their efficiency for CO_2 capture**. Inorganic Chemistry Communications 155, 111095. https://doi.org/10.1016/j.inoche.2023.111095

36) Hernández-Orihuela A.L.; Castro-Cerritos K.V.; López M.G.; Martínez-Antonio A. (2023). **Compound Characterization of a Mucuna Seed Extract: L-Dopa, Arginine, Stizolamine, and Some Fructooligosaccharides**. Compounds **3** (1) 1-16. https://doi.org/10.3390/compounds3010001

37) Juarez-Arellano E.A.; Martinez-Garcia A.; Winkler B.; Pérez-López T.; Padilla J.M. (2023). **Parametrization of the mechanically induced self-propagating high-temperature synthesis (MI-SHS) of Ti_5Si_3**. Ceramics International **49** (2) 2350-2358. https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.09.203

38) Martínez-Pascual R.; Felipe-Zaragoza L.G.; Peña-Rico M.Á.; Cruz-Nolasco A.; Pérez-Picaso L.; Núñez-López S.; López-Torres A.; Viñas-Bravo O. (2023). **A novel and easy protocol to obtain 6-alkoxy-Δ4, 6-diene-3-one derivatives from available sterols**. Steroids **200**, 109323. https://doi.org/10.1016/j.steroids.2023.109323

39) Martínez-Galero N.X.; Agüero-Padilla R.E.; Hernández-López A.; Avila-Alejandre A.X.; Toribio-Jiménez J.; López-Arjona H. (2023). **Importance of pineapple (*ananas comosus l.*) waste as a possible source of industrial proteases.** Agrociencia **57** (8) 1718-1729. https://doi.org/10.47163/agrociencia.v57i8.2973

40) Martínez-Trejo G.I., Anaya-Esparza L.M., Vargas-Torres A., Hernández-Uribe J.P., Viñas-Bravo O. (2023). **Dual Modification of Chayotextle Starch: Effect on Physicochemical, Functional, and Structural Properties.** Starch/Staerke **75**, 2300023. https://doi.org/10.1002/star.202300023

41) Navarro-Moreno L.G., Rangel, C.A., Collado, L.F., Nolasco, H.C. (2023). **Consorcios microbianos y degradación de polietilentereftalato**. International Seven Journal of Multidisciplinary **2** (5) 921-942. https://doi.org/10.56238/isevmjv2n5-010

42) Navarro-Moreno L.G., Agosto J.G., y Nolasco-Hipólito C. (2023). **Composición fitoquímica y propiedades antioxidantes de la planta Mala madre (Kalanchoe pinnata)**. South Florida Journal of Development **4** (1) 201-214. https://doi.org/10.46932/sfjdv4n1-014

43) Navarro Moreno, L. G. (2023). **La pertinencia de los cursos propedéuticos. El caso del estudio de la química en el área de la salud**. En Garza V. F. y Cobos, V. L. (Eds.) Multidisciplinaria del conocimiento, relaciones de colaboración en Educación, Emprendurismo, Derecho y TIC, (1ª ed., Vol. 1, pp. 48-73). ISBN 978-607-99695-7-8. https://www.unpa.edu.mx/libros/LIBRO_CA_ERIM_EDICION%20FINAL.pdf

44) Navarro Moreno, L. G. (2023). **pH: Una Experiencia Científica en La Primaria**. En: CID-Centro de Investigación y Desarrollo (Ed.) Libro de Autoría colectiva Innovación Educativa Inclusión y Atención a la Diversidad (1ª. Ed., pp. 85-110) Editorial CID-Centro de Investigación y Desarrollo. ISBN: 978-99925-13-37-8.

45) Patiño-Medina, J. A., Alejandre-Castañeda, V., Valle-Maldonado, M. I., Martínez-Pacheco, M. M., Ruiz-Herrera, L. F., Ramírez-Emiliano, J., Ramírez-Marroquin, O.A., Castro-Cerritos K. V., Campos-García, J., Ramírez-Díaz, M. I., Garre, V., Binder, U., Meza-Carmen, V. (2023). **Blood Serum Stimulates the Virulence Potential of Mucorales through Enhancement in Mitochondrial Oxidative Metabol ism and Rhizoferrin Production**. Journal of Fungi. 9 (12) 1127. http://doi.org/10.3390/jof9121127

46) Pulido Hernández, B. A. y Navarro Moreno, L. G. (2023). **El estado del arte en la evolución: las enseñanzas de la GST**. En Garza V. F. y Cobos, V. L. (Eds.) Multidisciplinaria del conocimiento, relaciones de colaboración en Educación, Emprendurismo, Derecho y TIC, (1ª ed., Vol. 1, pp. 134-167). ISBN 978-607-99695-7-8. https://www.unpa.edu.mx/libros/LIBRO_CA_ERIM_EDICION%20FINAL.pdf

47) Ramirez-Hernandez A.; Mextlisol C.-V.S.; Páramo-Calderón D.E.; Acevedo-Gómez R.; Gerardo G.-G.; Nolasco-Hipolito C.; Eduardo B.-G.J.; Carlos C.-A.J.; Aparicio-Saguilan A. (2023). **Functionality and characterization of modified starch films with pineapple leaf fibers**. International Journal of Biological Macromolecules **246**, 125611. https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2023.125611

48) Rangel-Porras, G., Quiroga-Almaguer, A., Ramírez-Hernández, A., Bachiller-Baeza, B., Pfeiffer-Perea, H., Rangel-Rivera, P. (2023). **Effects of the Inclusion of Ce and Ni Species on Ti for Modification of K10Clay by Sol-Gel and their Use as Catalysts in the Liquid-Phase Esterification Systems**. Clays Clay Miner. **71** (2) 191-206. https://doi.org/10.1007/s42860-023-00244-6

49) Vázquez Velasco, L. y Navarro Moreno, L. G. (2023). **Una mirada al Papaloapan: fortalecimiento en la educación ambiental**. En Garza V. F. y Cobos, V. L. (Eds.) Multidisciplinaria del conocimiento, relaciones de colaboración en Educación, Emprendurismo, Derecho y TIC, (1ª ed., Vol. 1, pp. 23-47). ISBN 978-607-99695-7-8. https://www.unpa.edu.mx/libros/LIBRO_CA_ERIM_EDICION%20FINAL.pdf

50) Zilli Gutiérrez, S. y Navarro Moreno, L. G. (2023**). Los efectos de la contaminación por plomo. hacia una cultura de prevención y salud**. En Garza V. F. y Cobos, V. L. (Eds.) Multidisciplinaria del conocimiento, relaciones de colaboración en Educación, Emprendurismo, Derecho y TIC, (1ª ed., Vol. 1, pp. 168-188). ISBN 978-607-99695-7-8. https://www.unpa.edu.mx/libros/LIBRO_CA_ERIM_EDICION%20FINAL.pdf

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE QUÍMICA APLICADA

2022

51) Alejandre-Castañeda, V., Patiño-Medina, J.A., Valle-Maldonado, M.I., Nuñez-Anita, R.E., Santoyo, G., Castro-Cerritos, K.V., Ortiz-Alvarado, R., Corrales-Escobosa, A.R., Ramírez-Díaz, M.I., Gutiérrez-Corona, J.F., López-Torres, A., Garre, V., & Meza-Carmen, V. (2022). **Secretion of the siderophore rhizoferrin is regulated by the cAMP-PKA pathway and is involved in the virulence of Mucor lusitanicus**. Scientific Reports **12** (1) 10649. https://doi.org/10.1038/s41598-022-14515-0

52) Becerril-Villanueva E.; Olvera-Alvarez M.I.; Alvarez-Herrera S.; Maldonado-García J.L.; López-Torres A.; Ramírez-Marroquín O.A.; González-Ruiz O.; Nogueira-Fernández J.M.; Mendoza-Contreras J.M.; Sánchez-García H.O.; José-Alfallo J.A.; Valencia Baños A.; Torres-Serrano A.B.; Jiménez-Genchi J.; Mendieta-Cabrera D.; Pérez-Sánchez G.; Pavón L. (2022). **Screening of SERT and p11 mRNA Levels in Airline Pilots: A Translational Approach.** Frontiers in Psychiatry **13**, 859768. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.859768

53) Chiguils-Pérez Y.; Rodríguez-Hurtado A.I.; Pérez-Picaso L.; Martínez-Pascual R.; Martínez-Rivera M.Á.; Hernández-Núñez E.; Viñas-Bravo O.; Rosete-Luna S.; Martínez-Galero N.X. (2022). **Synthesis of N-benzoyl Amino Esters and N-benzoyl Amino Acids and their Antifungal Activity**. Journal of the Mexican Chemical Society **66** (1) 95-107. https://doi.org/10.29356/jmcs.v66i1.1584

54) De los Santos M.G.; Cua-Basulto M.; Huepalcalco A.; Delit W.; Sandoval-Ramírez J.; López-Torres A.; Ruiz-Sánchez E.; Fernández-Herrera M.A. (2022). **Fused Pyrroles in Cholestane and Norcholestane Side Chains: Acaricidal and Plant Growth-Promoting Effects**. Molecules **27** (23) 8466. https://doi.org/10.3390/molecules27238466

55) Jiménez-Arellanes M.A.; Peña-Rico M.Á.; Castro-Cerritos K.V.; Sifuentes-Vázquez L.D.; Reyes-González M.A.; Ramírez-Marroquín O.A. (2022). **Mechanosynthesis of phosphonocinnamic esters through solvent-free Horner-Wadsworth-Emmons reaction.** Phosphorus, Sulfur and Silicon and the Related Elements **197** (10) 1045-1054. https://doi.org/10.1080/10426507.2022.2053976

56) Martinez-Garcia A.; Navarro-Mtz K.; Lopez-Vazquez E.; Valera-Zaragoza M.; Juarez-Arellano E.A. (2022). **Mechanosynthesis of β-Cr2N using BN as the Nitrogen Source**. Science of Sintering **54** (3) 305-319. https://doi.org/10.2298/SOS2203305M

57) Mora-Medina T.; Martínez-Pascual R.; Ángel Peña-Rico M.; Viñas-Bravo O.; Montiel-Smith S.; Pérez-Picaso L.; Moreno-Díaz H. (2022). **Preparation and cytotoxic evaluation of new steroidal oximes and aza-homosteroids from diosgenin and colesterol**. Steroids **182**, 109012. https://doi.org/10.1016/j.steroids.2022.109012

58) Navarro-Moreno, L. G., Rangel-Cordero, A., Nolasco-Hipólito, C., & Collado, L. F. (2022). Degradación química de PET y su metabolismo por consorcios fúngicos. South Florida Journal of Development 3 (1) 1492-1506. https://doi.org/10.46932/sfjdv3n1-114

59) Peralta-González C.; Ramírez-Hernández A.; Rangel-Porras G.; Aparicio-Saguilán A.; Aguirre-Cruz A.; González-García G.; Báez-García J.E.; Páramo-Calderón D.E. (2022). **Synthesis and Characterization of the Starch/silicone Oil Composite and Elaboration of its Films**. Silicon **14** (8) 4157-4167. https://doi.org/10.1007/s12633-021-01209-x

60) Ponce-Peña P.; González-Lozano M.A.; Escobedo-Bretado M.Á.; Núñez-Ramírez D.M.; Rodríguez-Pulido A.; Jurado Z.V.Q.; Poisot M.; Sulbarán-Rangel B. (2022). **Crystallization of Glasses Containing K_2O, PbO, BaO, Al_2O_3, $B2O_3$, and TiO_2**. Crystals **12** (5) 574. https://doi.org/10.3390/cryst12050574

61) Ramírez-Hernández M.J.; Valera-Zaragoza M.; Viñas-Bravo O.; Huerta-Heredia A.A.; Peña-Rico M.A.; Juarez-Arellano E.A.; Paniagua-Vega D.; Ramírez-Vargas E.; Sánchez-Valdes S. (2022). **In search of cytotoxic selectivity on cancer cells with biogenically synthesized Ag/AgCl nanoparticles**. Beilstein Journal of Nanotechnology **13**, 1505-1519. https://doi.org/10.3762/bjnano.13.124

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE QUÍMICA APLICADA

2021

62) Barkov A.Y.; Bindi L.; Juarez-Arellano E.A.; Tamura N.; Shvedov G.I.; Ma C.; Martin R.F. (2021). **Unnamed Pt ($Cu_{0.67}Sn_{0.33}$) from the bolshoy khailyk river, western sayans, russia, and a review of related compounds and solid solutions**. Minerals **11** (11) 1240. https://doi.org/10.3390/min11111240

63) Cárdenas J.; Gaviño R.; García-Ríos E.; Rios-Ruiz L.; Puello-Cruz A.C.; Morales-Serna F.N.; Gómez S.; López-Torres A.; Morales-Serna J.A. (2021). **The Heck reaction of allylic alcohols catalysed by an N-heterocyclic carbene-Pd (ii) complex and toxicity of the ligand precursor for the marine benthic copepod: Amphiascoides atopus**. RSC Advances **11** (33) 20278-20284. https://doi.org/10.1039/d1ra03484g

64) Castañeda-Valbuena D.; Ayora-Talavera T.; Luján-Hidalgo C.; Álvarez-Gutiérrez P.; Martínez-Galero N.; Meza-Gordillo R. (2021). **Ultrasound extraction conditions effect on antioxidant capacity of mango by-product extracts**. Food and Bioproducts Processing **127**, 212-224. https://doi.org/10.1016/j.fbp.2021.03.002

65) Chiguils-Pérez Y.; Rodríguez-Hurtado A.I.; Pérez-Picaso L.; Ramírez-Marroquín O.A.; Martínez-Pascual R.; Hernández-Núñez E.; Viñas-Bravo O.; López-Torres A. (2021). **Synthesis and Antifungal Activity of New Valine-Azole Hybrids**. Russian Journal of General Chemistry **91,** S123-S130. https://doi.org/10.1134/S1070363222020268

66) Del Carmen Juárez-Vázquez M.; Zamilpa A A.; León-Díaz R.; Martínez-Vázquez M.; López-Torres A.; Luna-Herrera J.; Yépez-Mulia L.; Alarcón-Aguilar F.; Jiménez-Arellanes M.A. (2021). **Phytochemical screening and anti-inflammatory potential of the organic extracts from cleoserrata serrata (Jacq.) iltis**. Pharmacognosy Journal **13** (5) 1225-1241. https://doi.org/10.5530/pj.2021.13.156

67) Falcón-Torres P.D.; Morales-Segoviano A.G.; Martínez-Salazar A.A.; Ortiz-Aldaco M.G.; Navarro R.; Marcos-Fernández Á.; Ramírez-Hernández A.; Moreno K.J.; Báez J.E. (2021). **Terpenes versus linear alkyl substituents: effect of the terminal groups on the oligomers derived from poly(ε-caprolactone)**. Chemical Papers **75** (10) 5587-5598. https://doi.org/10.1007/s11696-021-01727-3

68) Granados-Fitch M.G.; Quintana-Melgoza J.M.; Juarez-Arellano E.A.; Avalos-Borja M. (2021). **Rhenium borides (Re_3B and ReB_2) mechanosynthesis and their use as a catalyst for H_2 production from biomass pyrolysis**. Materials Research Bulletin **137**, 111180. https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2020.111180

69) Jarquin-Yáñez K.; Rubio-Rosas E.; Piñón-Zárate G.; Castell-Rodríguez A.; Poisot M. (2021). **Cellulose-chitosan-nanohydroxyapatite hybrid composites by one-pot synthesis for biomedical applications**. Polymers **13** (10) 1655. https://doi.org/10.3390/polym13101655

70) Juarez-Arellano E.A.; Urzua-Valenzuela M.; Peña-Rico M.A.; Aparicio-Saguilan A.; Valera-Zaragoza M.; Huerta-Heredia A.A.; Navarro-Mtz A.K. (2021). Planetary ball-mill as a versatile tool to controlled potato starch modification to broaden its industrial applications. Food Research International **140**,109870. https://doi.org/10.1016/j.foodres.2020.109870

71) Juárez-Vázquez, M. C., Zamilpa, A., León-Díaz, R., Martínez-Vázquez, M., López-Torres, A., Luna-Herrera, J., & Jiménez-Arellanes, M. A. (2021). **Phytochemical Screening and Anti-Inflammatory Potential of the Organic Extracts from Cleoserrata serrata (Jacq.) Iltis**. Pharmacognosy Journal, **13** (5), 1225-1241. https://doi.org/10.5530/pj.2021.13.156

72) Martínez-Gallegos A.A.; Guerrero-Luna G.; Ortiz-González A.; Cárdenas-García M.; Bernès S.; Hernández-Linares M.G. (2021). **Azasteroids from diosgenin: Synthesis and evaluation of their antiproliferative activity.** Steroids **166**, 108777. . https://doi.org/10.1016/j.steroids.2020.108777

73) Pérez-Picaso, L., Martínez-Pascual, R., Martínez-Galero, N. (2021). **RMN libre de criogénicos**. En Universidad Tecnológica de la Mixteca (Ed), Una aproximación a la Resonancia Magnética Nuclear (72-95). ISBN-13: 978-6079977702

74) Ramirez-Centeno S.; Marcos-Fernandez A.; Aparicio-Saguilan A.; Navarro-Crespo R.; Ramirez-Hernandez A.; Baez-Garcia J.E.; Páramo Calderón D.E. (2021). **Modification of banana starch (Musa paradisiaca L.) with polyethylene terephthalate: Virgin and bottle waste**. Carbohydrate Research **508**, 108401. https://doi.org/10.1016/j.carres.2021.108401

75) Ramírez-Vázquez D.G.; Viñas-Bravo O.; Martínez-Pascual R.; Pérez-Picaso L.; Castro-Cerritos K.V. (2021). **DMF·HCl as a versatile and straightforward N- and O-formylating agent.** Synthetic Communications **51** (4) 585-592. https://doi.org/10.1080/00397911.2020.1844901

76) Roque-Jorge, J., Hernández-Gutiérrez, S., Díaz-Rosas, G., García-Chequer, A. J., López-Torres, A., & Contreras-Ramos, A. (2021). **Data on sodium tetraborate as a modulation of hypertrophic intracellular signals**. Data in Brief **35**, 106889. https://doi.org/10.1016/j.dib.2021.106889

77) Sanmiguel-May J.A.; López-Alcantara R.; Juarez-Arellano E.A.; Pérez-Quiroz J.T.; Contreras A.; Pérez-López T. (2021). **Performance assessment of magnesium anodes manufactured by sintering process**. Metals **11** (3) 406. https://doi.org/10.3390/met11030406

78) Saucedo-Zuñiga J.N.; Sánchez-Valdes S.; Ramírez-Vargas E.; Guillen L.; Ramos-deValle L.F.; Graciano-Verdugo A.; Uribe-Calderón J.A.; Valera-Zaragoza M.; Lozano-Ramírez T.; Rodríguez-González J.A.; Borjas-Ramos J.J.; Zuluaga-Parra J.D. (2021). **Controlled release of essential oils using laminar nanoclay and porous halloysite / essential oil composites in a multilayer film reservoir**. Microporous and Mesoporous Materials **316**, 110882. https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2021.110882

79) Toledo-Ibarra G.A.; Girón-Pérez M.I.; Covantes-Rosales C.E.; Ventura-Ramón G.H.; Pérez-Sánchez G.; López-Torres A.; Diaz-Resendiz K.J.G.; Becerril-Villanueva E.; Pavón L. (2021). **Alterations in the non-neuronal cholinergic system induced by in-vitro exposure to diazoxon in spleen mononuclear cells of Nile tilapia (*O. niloticus*)**. Fish and Shellfish Immunology **108**, 134-141. https://doi.org/10.1016/j.fsi.2020.11.033

80) Valera-Zaragoza M.; Agüero-Valdez D.; Lopez-Medina M.; Dehesa-Blas S.; Karin Navarro-Mtz A.; Avalos-Borja M.; Juarez-Arellano E.A. (2021). **Controlled modification of sodium montmorillonite clay by a planetary ball-mill as a versatile tool to tune its properties**. Advanced Powder Technology **32** (2) 591-599. https://doi.org/10.1016/j.apt.2021.01.004

81) Valera-Zaragoza M.; Huerta-Heredia A.A.; Peña-Rico M.A.; Juarez-Arellano E.A.; Navarro-Mtz A.K.; Ramírez-Vargas E.; Sánchez-Valdes S. (2021). **Morphological, structural and cytotoxic behavior of starch/silver nanocomposites with synthesized silver nanoparticles using Stevia rebaudiana extracts**. Polymer Bulletin **78** (3) 1683-1701. https://doi.org/10.1007/s00289-020-03184-6

82) Winkler B.; Juarez-Arellano E.A.; Morgenroth W.; Barkov A.; Dippel A.C.; Zimmermann M.V.; Ivashko O.; Gutowski O. (2021). **$Pt_2AuCuNiSn$, a new noble metal single-phase high entropy alloy**. Journal of Solid State Chemistry **294**, 121837. https://doi.org/10.1016/j.jssc.2020.121837

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE QUÍMICA APLICADA

2020

83) Amador-Noya J.V.; Sánchez-Valdes S.; Ramos-de Valle L.F.; Valle-Orta M.; Borjas-Ramos J.J.; Beltrán-Ramírez F.I.; Valera-Zaragoza M.; Rodríguez-González J.A.; Flores-Flores R.; Saldivar-Guerrero R.; Ibarra-Alonso M.C.; Cabrera-Álvarez E.N. (2020). **Graphene Oxide and Vermiculite Clay Combinations to Produce Enhanced Flame Retardant Polypropylene Composite with Low Magnesium Hydroxide Loading**. Journal of Vinyl and Additive Technology **26** (4) 586-600. https://doi.org/10.1002/vnl.21773

84) Cortes-Pacheco A.; Jiménez-Arellanes M.A.; Palacios-Can F.J.; Valcarcel-Gamiño J.A.; Razo-Hernández R.S.; Juárez-Vázquez M.D.C.; López-Torres A.; Ramírez-Marroquín O.A. (2020). **Synthesis, antiinflammatory activity, and molecular docking studies of bisphosphonic esters as potential MMP-8 and MMP-9 inhibitors**. Beilstein Journal of Organic Chemistry **16** 1277-1287. https://doi.org/10.3762/bjoc.16.108

85) Díaz de Leon J.N.; Cruz-Taboada A.; Esqueda-Barron Y.; Alonso-Nuñez G.; Loera-Serna S.; Venezia A.M.; Poisot M.E.; Fuentes-Moyado S. (2020). **Catalytic dehydration of 2 propanol over Al_2O_3-Ga_2O_3 and Pd/Al_2O_3-Ga_2O_3 catalysts.** Catalysis Today **356** 339-348. https://doi.org/10.1016/j.cattod.2019.05.024

86) Garcia-Mendoza T.; Martinez-Garcia A.; Becerril-Juarez I.G.; Lopez-Vazquez E.; Avalos-Borja M.; Valera-Zaragoza M.; Juarez-Arellano E.A. (2020). **Mechanosynthesis of metastable cubic δ-$Ta_{1-x}N$.** Ceramics International **46** (14) 23049-23058. https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2020.06.082

87) Juarez-Arellano E.A.; Schellhase S.; Morgenroth W.; Binck J.; Tamura N.; Stan C.; Spahr D.; Bayarjargal L.; Barkov A.; Milman V.; Dippel A.-C.; Zimmermann M.V.; Ivashko O.; Gutowski O.; Winkler B. (2020). **Synthesis and characterization of Pt($Cu_{0.67}Sn_{0.33}$).** Solid State Sciences **105**, 106282. https://doi.org/10.1016/j.solidstatesciences.2020.106282

88) Lozano-Aponte J.; Scior T.; Ambrosio F.N.M.; González-Melchor M.; Alexander C. (2020). **Exploring electrostatic patterns of human, murine, equine and canine TLR4/MD-2 receptors.** Innate Immunity **26** (5) 364-380. https://doi.org/10.1177/1753425919894628

89) Martinez-Garcia A.; Navarro-Mtz A.K.; Reguera E.; Valera-Zaragoza M.; Morales-Serna J.A.; Juarez-Arellano E.A. (2020). **Fabrication of ball-milled MgO–$Mg(OH)_2$-hydromagnesite composites and evaluation as an air-stable hydrogen storage material**. International Journal of Hydrogen Energy **45** (23) 12949-12960. https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2020.03.020

90) Martínez-pacheco H.; Picazo O.; López-torres A.; Morin J.-P.; Castro-cerritos K.V.; Zepeda R.C.; Roldán-roldán G. (2020). **Biochemical and behavioral characterization of IN14, a new inhibitor of HDACs with antidepressant-like properties**. Biomolecules **10** (2) 299. https://doi.org/10.3390/biom10020299

91) Nuñez-Figueredo Y.; Sánchez-Valdes S.; Ramírez-Vargas E.; Ramos-deValle L.F.; Albite-Ortega J.; Rodriguez-Fernandez O.S.; Valera-Zaragoza M.; Ledezma-Pérez A.S.; Rodríguez-González A.A.; Morales-Cepeda A.B.; Lozano T. (2020). **Influence of ionic liquid on graphite/silver nanoparticles dispersion and antibacterial properties against Escherichia coli of PP/EPDM composite coatings**. Journal of Applied Polymer Science **137** (21) 48714. https://doi.org/10.1002/app.48714

92) Ramírez-Hernández A.; Hernández-Mota C.E.; Páramo-Calderón D.E.; González-García G.; Báez-García E.; Rangel-Porras G.; Vargas-Torres A.; Aparicio-Saguilán (2020). **A. Thermal, morphological and structural characterization of a copolymer of starch and polyethylene**. Carbohydrate Research **488** 107907. https://doi.org/10.1016/j.carres.2020.107907

93) Ramírez-Marroquín O.A.; Jiménez-Arellanes M.A.; Luna-Herrera J.; Olivares-Romero J.L.; Bonilla-Landa I.; Castro-Cerritos K.V. (2020). **Anti-inflammatory activity of piperlotines**. Journal of the Mexican Chemical Society **64** (3) 181-190. https://doi.org/10.29356/jmcs.v64i3.1152

94) Silva-García O.; Cortés-Vieyra R.; Mendoza-Ambrosio F.N.; Ramírez-Galicia G.; Baizabal-Aguirre V.M. (2020). **GSK3α: An important paralog in neurodegenerative disorders and cancer**. Biomolecules **10** (12) 1683. https://doi.org/10.3390/biom10121683

95) Zuluaga-Parra J.D.; Sánchez-Valdés S.; Ramos-deValle L.F.; Beltrán-Ramírez F.I.; da-Silva L.; Ramírez-Vargas E.; Vázquez-Rodríguez S.; Flores-Gallardo S.; Méndez-Nonell J.; Valera-Zaragoza M.; Cabrera-Álvarez E.N. (2020). **A novel method for the modification of magnetite nanoparticles for the enhancement of its dispersibility in hydrophobic media.** Journal of Magnetism and Magnetic Materials **514**, 167169. . https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2020.167169

2019

96) Báez, J. E., Marcos-Fernández, A., Navarro, R., García, C., Ramírez-Hernández, A., and Moreno, K. J. (2019). A systematic study of macrodiols and poly(ester-urethanes) derived from α,ω-hydroxy telechelic poly(ε-caprolactone) (HOPCLOH) with different ether [CH2CH2O]m groups. Synthesis and characterization. Journal of Polymer Research 26:32 https://doi.org/10.1007/s10965-018-1682-4.

97) Díaz de Leon, J.N., Cruz-Taboada, A., Esqueda-Barron, Y., Alonso-Nuñez, G., Loera-Serna, S., Venezia, A.M., Poisot, M.E. and Fuentes-Moyado, S. (2019). Catalytic dehydration of 2 propanol over Al2O3-Ga2O3 and Pd/Al2O3-Ga2O3 catalysts. Catalysis Today. https://doi.org/10.1016/j.cattod.2019.05.024.

98) Espinoza-García, K., Marcos-Fernández, A., Navarro, R., Ramírez-Hernández, A., Báez-García, J. E., and Rangel-Porras, G. (2019). Polymerization of ε-caprolactone with degraded PET for its functionalization. Journal of Polymer Research 26:180. https://doi.org/10.1007/s10965-019-1821-6.

99) Granados Fitch, M.G., Quintana Melgoza, J. M., Juarez-Arellano, E.A. and Avalos Borja, M. (2019). Degradation of rhenium carbide obtained by mechanochemical synthesis at oxygen and moisture ambient environmental conditions. Materials Chemistry and Physics 229, 15-21. doi: 10.1016/j.matchemphys.2019.02.088.

100) Granados-Fitch, M.G., Quintana-Melgoza, J.M., Juarez-Arellano, E.A., Avalos-Borja, M. (2019). Mechanism to H2 production on rhenium carbide from pyrolysis of coconut Shell. International Journal of Hydrogen Energy 44, 2784-2796. DOI:10.1016/j.ijhydene.2018.12.042.

101) Hernández-López, A., Avila Alejandre, A. X., Mendoza-Francisco, N., y Hernández-López, H. (2019). Diseño, construcción, verificación y prueba de un germinador de bajo costo. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas 10 (2), 431-440.

102) Juárez-Arellano, E.A., Morales-Toledo, L.I., Martinez-Lopez, V., Urzua-Valenzuela, M., Aparicio-Saguilan, A., and Navarro-Mtz, A.K. (2019). Mechano-Hydrolysis of Non-Conventional Substrates for Biofuel Culture Media. Starch - Stärke 71 /5-6), 1800206. DOI: 10.1002/star.201800206.

103) Morales-Serna, F.N., Cana-Bozada, V. H., Lopez-Moreno, D. G., Medina-Guerrero, R. M., Morales-Serna, J. A., and Fajer-Ávila, E. J. (April-June, 2019). In vitro efficacy of two terpenes against ancyrocephalid monogeneans from Nile tilapia. J Parasit Dis https://doi.org/10.1007/s12639-019-01150-2.

104) Nuñez-Figueredo, Y., Sánchez-Valdes, S., Ramírez-Vargas, E., Ramos-deValle, L.F., Albite-Ortega, J., Rodriguez-Fernandez, O.S., Valera-Zaragoza, M., Ledezma-Pérez, A.S., Rodríguez-González, A.A., Morales-Cepeda, A.B., Lozano, T. (2019). Influence of ionic liquid on graphite/silver nanoparticles dispersion and antibacterial properties against Escherichia coli of PP/EPDM composite coatings. Journal of Applied Polymer Science. DOI:10.1002/app.48714.

105) Ponce-Pena, P., Poisot, M., Rodríguez-Pulido, A. A., Gonzalez-Lozano, M. (2019). Crystalline Structure, Synthesis, Properties and Applications of Potassium Hexatitanate: A Review. Materials 12, 4132; doi: 10.3390/ma12244132.

106) Ramírez-Hernández, A., Aguilar-Flores, C., y Aparicio-Saguilán, A. (2019). Fingerprint analysis of FTIR spectra of polymers containing vinyl acetate. DYNA 86(209), 198 -205. DOI: http://doi.org/10.15446/dyna.v86n209.77513.

107) Ramírez-Marroquín, O. A. and Jiménez-Arellanes, M. A. (2019). Hepato Protective Effect from Natural Compounds, Biological Products and Medicinal Plant Extracts on Antitubercular Drug-Induced Liver Injuries: A Systematic Review. Med Aromat Plants 8(5), No. 339. 1-12. doi: 10.35248/2167-0412.19.8.339.

108) Ramírez Marroquín, O.A., Jiménez Arellanes, M.A., Cortés Pacheco, A., Zambrano Vásquez, O.R. y López Torres, A. (2019). Synthesis and in vivo anti or pro inflammatory activity of new bisphosphonates and vinylphosphonates. Monatshefte für Chemie - Chemical Monthly. https://doi.org/10.1007/s00706-018-2328-2.

109) Ramírez-Marroquín, O.A., Manzano-Pérez, F., López-Torres, A., Hernández-López, A., Cortés-Pacheco, A., Reyes-González, M.A. (2019). First mechanosynthesis of piperlotines A, C, and derivatives through solvent-free Horner–Wadsworth–Emmons reaction. Synthetic Communications. DOI:10.1080/00397911.2018.1550204

110) Silva-García, O., Valdez-Alarcón, J. J. and Baizabal-Aguirre V. M., (2019). Wnt/β-Catenin Signaling as a Molecular Target by Pathogenic Bacteria. Frontiers in Immunology 10, 2135. doi: 10.3389/fimmu.2019.02135.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE QUÍMICA APLICADA

2018

111) CastroCerritos, K. V., LopezTorres, A., ObregónHerrera, A., Katarzyna W., Wrobel, K., and PedrazaReyes, M. (2018). LC–MS/MS proteomic analysis of starved Bacillus subtilis cells overexpressing ribonucleotide reductase (nrdEF): implications in stressassociated mutagenesis. Curr Genet 64, 215–222 https://doi.org/10.1007/s00294-017-0722-7.

112) Castro-Cerritos, K.V., Torres-Elguera, J.C., Capataz-Tafur, J., Juarez-Arellano, E.A., and Lopez-Torres, A. (2018). Microwave Assisted DNA Hydrolysis for Global Methylation Analysis by Gas Chromatography/Tandem Mass Spectrometry. J. Mex. Chem. Soc. 62(2). http://dx.doi.org/10.29356/jmcs.v62i2.398.

113) Granados-Fitch, M.G., Quintana-Melgoza, J.M., Juárez-Arellano, E.A., and Avalos-Borja, M. (2018). Chemical stability of superhard rhenium diboride at oxygen and moisture ambient environmental conditions prepared by mechanical milling. Journal of the American Ceramic Society; 101:3148–3155. DOI: 10.1111/jace.15461.

114) Granados-Fitch, M.G., Quintana-Melgoza, Q.M., Juarez-Arellano, E.A., and Avalos-Borja, M. (2018). Mechanism to H2 production on rhenium carbide from pyrolysis of coconut Shell. International Journal of Hydrogen Energy https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2018.12.042

115) Martínez-Pacheco, H., Espinosa-Raya, J., Picazo, O., Roldán-Roldán, G., Viñas-Bravo, O., and Ramírez-Galicia, G. (2018). Design (Docking and QSAR Studies) and synthesis of histone deacetylase 2 (HDAC2) inhibitors series. Med Chem Res 27, 206–223. DOI 10.1007/s00044-017-2051-2.

116) Navarro Moreno, L. G. (2018). Educación ambiental en comunidades rurales. In V. López García y M.R. Espinosa Salcido (eds.), Interculturalidad y educación ambiental (pp. 252-274). Amapsi Editorial.

117) Ramírez Hernández, A. (2018). Chemical Modification of Starch with Synthetic, In E. Flores Huicochea, Applications of Modified Starches (pp. 5-21) IntechOpen. http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.72384

118) Ramırez-Hernández, A., Aparicio-Saguilan, A., Mata-Mata, J. L. Gonzalez-Garcıa, G., Hernández-Mendoza, H., Baez-Garcıa, E. and Conde-Acevedo, C. (2018). Clusters of starch-g-PCL and their effect on the physicochemical properties of films. Starch/Stärke 70, 1700135. DOI 10.1002/star.201700135.

119) Ramírez-Rodríguez, L.F.; Pérez-Picaso, L.; García-Gómez, M.J. Extracción y caracterización de xilano del forraje de amaranto. Journal CIM 6 (1). Coloquio de Investigación Multidisciplinaria 2018 ISSN 2007-8102, Marzo 2018, Orizaba, Veracruz.

120) Rodríguez-Robledo, M.C. González-Lozano, M.A., Ponce-Peña, P., Quintana Owen, P., Aguilar-González, M.A., Nieto-Castañeda, G., Bazán-Mora, E., López-Martínez, R., Ramírez-Galicia, G., and Poisot, M. (2018). Cellulose-Silica Nanocomposites of High Reinforcing Content with Fungi Decay Resistance by One-Pot Synthesis. Materials 11, 575; doi: 10.3390/ma11040575.

121) Roldan-Sabino, C., Viñas-Bravo, O., Parra-Reyes, A., Galero-Martínez N.X., Avila-Alejandre A.X., Hernández-López, A. (2018). Effect of sonication and pressing on recovery of compounds with antioxidant activity from leaves and bark of Byrsonima crassifolia. Journal of Bioengineering and Biomedicine Research 1, 1-10.

122) Sánchez-Recillas, A., Araujo-León, J. A., Rivero-Medina, L., Moreno-Díaz, H., Antonio-de-la-Cruz, A. S & Ortiz-Andrade, R. (2018). Vasorelaxant activity of Euphorbia furcillata Kunth mainly by activation of NO/cGMP pathway and calcium channel blockade. Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat 17 (3), 310– 323.

123) Vasquez-Zacarias, L., Ponce-Peña, P., Pérez-López, T., Franco-Urquiza, E.A, Ramirez-Galicia, G., and Poisot, M. (2018). Hybrid Cellulose–Silica Materials from Renewable Secondary Raw Resources: An Eco-friendly Method. Global Challenges, 2, 1700119. DOI: 10.1002/gch2.201700119

2017

124) CastroCerritos, K.V., LopezTorres, A., ObregónHerrera, A., Wrobel, K., Wrobel, K., and PedrazaReyes, M. (2017). LC–MS/MS proteomic analysis of starved Bacillus subtilis cells overexpressing ribonucleotide reductase (nrdEF): implications in stressassociated mutagenesis. Curr Genet. DOI 10.1007/s00294-017-0722-7.

125) Castro-Vargas, C., Linares-López, C., López-Torres, A., Wrobel, K., Torres-Guzmán, J.C., Hernández, G. A. G., Wrobel, K., Lanz-Mendoza, H. and Contreras-Garduño, J. (2017). Methylation on RNA: A Potential Mechanism Related to Immune Priming within But Not across Generations. Frontiers Microbiology 28 (Art. 473). doi: 10.3389/fmicb.2017.00473.

126) Espinoza García, K., Navarro, R., Ramírez-Hernández, A. and Marcos-Fernández, A. (2017). New routes to difunctional macroglycols using ethylene carbonate: Reaction with bis-(2-hydroxyethyl) terephthalate and degradation of poly(ethylene terephthalate). Polymer Degradation and Stability 144 (2017), 195-206. http://dx.doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2017.08.018.

127) Fernando Marquez, C., Reyes Gasga, J., and Juarez-Arellano, E.A. (2017). Synthesis and Characterization of Mg Obtained by Mechanical Alloying and Doped with Al2O3 and Y2O3. Microsc. Microanal. 23 (Suppl 1). doi: 10.1017/S1431927617003609.

128) Martínez-Archundia, M., Colín-Astudillo, B., Moreno-Vargas, L. M. Ramírez-Galicia, G., Garduño-Juárez, R., Deeb, O., Contreras-Romo, M. C., Quintanar-Stephano, A., Abarca-Rojano, E., and Correa-Basurto, B. (2017). Ligand recognition properties of the vasopressin V2 receptor studied under QSAR and molecular modeling strategies. Chemical Biology and Drug Design DOI: 10.1111/cbdd.13005.

129) Martínez-Pacheco, H., Ramírez-Galicia, G., Vergara-Arias, M., Gertsch, J., Fragoso-Vázquez, M.J., Méndez Luna, D., Abujamra, A.L., Cabrera-Perez, L.C., Rosales-Hernández, M.C., Mendoza-Lujambio, I and Correa-Basurto, J. (2017). Docking and QSAR Studies of Aryl-valproic Acid Derivatives to Identify Anti- proliferative Agents Targeting the HDAC8. Anti-Cancer Angets Medicinal Chemistry 17 (7), 927-940. DOI: 10.2174/1871520616666161019143219

130) Martínez-Pascual, R., Meza-Reyes, S., Vega-Baeza, J.L., Merino-Montiel, P., Padrón, J. M., Mendoza, A., and Montiel-Smith, S. (2017). Novel synthesis of steroidal oximes and lactams and their biological evaluation as antiproliferative agents. Steroids 122 (2017) 24–33. http://dx.doi.org/10.1016/j.steroids.2017.03.008

131) Norberto Zúñiga, M. I., Pérez Picaso, L., López Torres, A. y Viñas Bravo, O. (2017). Estudio químico de C. tepejilote y su evaluación como aditivo en alimentos. Rev. Latinoamer. Qum. 45 (supl. esp.), 2017.

132) Ramírez-Hernández, A., Aparicio-Saguilán, A., Mata-Mata J. L., González-García, G., Hernández-Mendoza, H., Báez-García, E., and Conde-Acevedo, C. (2017). Clusters of starch-g-PCL and its effect on the physicochemical properties of films. Starch/Stärke 69: 1700135. DOI 10.1002/star.201700135.

133) Ramírez-Hernández, A., Aparicio-Saguilán, A., Mata-Mata, J. L., González- García, G., Hernández-Mendoza, H., Gutiérrez-Fuentes, A. and Báez-García, E. (2017). Chemical modification of banana starch by the in situ polymerization of ξ-caprolactone in one step. Starch/Stärke 69, 1600197. DOI 10.1002/star.201600197.

134) Ramírez-Hernández, A., Aparicio-Saguilán, A., Reynoso-Meza, G., & J. Carrillo-Ahumada. (2017). Multi-objective optimization of process conditions in the manufacturing of banana (Musa paradisiaca L.) starch/natural rubber films. Carbohydrate Polymers 157, 1125-1133. doi.org/10.1016/j.carbpol.2016.10.083.

135) Romero Ramírez, Y., Hernández Flores, G., Rodriguez Barrera, M.A., Segura González, D., Martínez Galero, N. X., Toribio-Jiménez, J., Castellanos Escamilla, M., and Hernández Eligio, J.A. (2017). Evaluation of polyhydroxyalkanoates producing bacteria isolated from soils with wastes of Cocos nucifera. Revista Internacional de Contaminación Ambiental 33, 115-123. DOI: http://dx.doi.org/10.20937/RICA.2017.33.esp01.10

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE QUÍMICA APLICADA

2016

136) Deep, O., Ramírez-Galicia, G., Martínez-Pacheco, H., y Garduño-Suárez, R. (2016). Application of Docking Methodologies in QSAR-Based, Studies. In S. Dastmalchi, M. Hamzeh-MivehroudApplied and B. Sokouti (Eds.), Applied Case Studies and Solutions in Molecular Docking-Based Drug Design (29-55).

137) Granados-Fitch, M.G., Juarez-Arellano, E.A., Quintana-Melgoza, J.M. and Avalos-Borja, M. (2016). Mechanosynthesis of rhenium carbide at ambient pressure and temperature. International Journal of Refractory Metals and Hard Materials 55.11-15. doi:10.1016/j.ijrmhm.2015.11.002.

138) Kakazey, M., Vlasova, M., Juarez-Arellano, E. A., Torchynskac, T. and Basiuk, V. A. (2016). Defect states and morphological evolution in mechanically processed ZnO + xC nanosystems as studied by EPR and photoluminescence spectroscopy. RSC Adv., 6, 58709-58722. DOI: 10.1039/c6ra12190j.

139) Navarro Moreno, L. G. (2016). La educación en ciencias y su impacto ambiental en comunidades rurales de Chiltepec, Oaxaca. En F. Santillan Campos y J. E. Martínez Íñiguez (Coords.), Aportes de la investigación educativa al mejoramiento de la calidad de la educación (127-141). CENID.

140) Navarro Moreno, L. G., Ramírez Hernández, A. y Conde Acevedo, J. (abril-junio, 2016). Oxígeno bueno, oxígeno malo y antioxidantes. Ciencia 67 (2), 34-41.

141) Poisot, M., GutierrezPonce, M. J. S., RamirezGalicia, Guillermo. (2016). QSRR Study of Substituted Phenol Compounds: Proposed Models for InterColumn Comparison. Chromatographia 79:755–762. DOI 10.1007/s10337-016-3093-1.

142) Ramírez-Hernández, A., Aparicio-Saguilán, A., Mata-Mata, J. L., González- García, G., Hernández-Mendoza, H., Gutiérrez-Fuentes, A. and Baéz-García, E. (2015). Chemical modification of banana starch by the in situ polymerization of ε-caprolactone in one step. Starch/Stärke, 68, 1-3. DOI: 10.1002./star.201600197.

143) Ramırez-Hernandez, A., Mata-Mata, J.L., Aparicio-Saguilan, A., Gonzalez-Garcıa, G., Hernandez-Mendoza, H., Gutierrez-Fuentes, A. and Báez-Garcia, E. (2016). The effect of ethylene glycol on starch-g-PCL graft copolymer synthesis. Starch/Stärke 68, 1–10. DOI 10.1002/star.201600070.

2015

144) Amador-Hernández, J., Navarro Moreno, L. G., Velázquez Manzanares, M., de la Garza Rodríguez, I. M., Colunga Urbina, E. M. and Hernández Sánchez, M. (2015). Chemometrics as a Tool in the Study of Lead Toxicity in Rats. Journal of the Mexican Chemical Society 59(1), 5-11.

145) Fuentes-Azcatl, R., Mendoza, N. y Alejandre, J. (2015). Improved SPC force field of water based on the dielectric constant: SPC/ε. Physica A 420, 116–123. http://dx.doi.org/10.1016/j.physa.2014.10.072.

146) Granados-Fitch, M.G., Juárez-Arellano, E.A., Quintana-Melgoza, J.M. and Avalos-Borja, M. (2015). Mechanosynthesis of rhenium carbide at ambient pressure and temperature. International Journal of Refractory Metals and Hard Materials 55, 11-15, Doi: 10.1016/j.ijrmhm.2015.11.002.

147) Kakazey, M., Vasovla, M. and Juarez-Arellano, E. A. (2015). Origin and evolution of paramagnetic states in mixtures of ZnO and carbon nanoparticles during intensive mechanical treatment. J Nanopart Res, 17:118. DOI 10.1007/s11051-015-2931-7.

148) Kakazey, M., Vlasova, M., Juarez-Arellano, E.A. and Torchynska, T. (2015). EPR detection of sphalerite ZnO in mechanically treated ZnO+0.1C nanosystem. Materials Science in Semiconductor Processing 39, 775–780. http://dx.doi.org/10.1016/j.mssp.2015.06.051.

149) Martínez-García, A., Navarro-Mtz, A.K. Aparicio-Saguilán, A., Valera-Zaragoza, M., Avalos-Borja, M. and Juarez-Arellano, E.A. (2015). Determination of the mechanosynthesis conditions of the Mg-MgO reaction region. Inorganic Chemistry. An Indian Journal 10(2), 034-040.

150) Montañez-Godínez, N., Martínez-Olguín, A. C., Deeb, O., Garduño-Juárez, R., and Ramírez-Galicia, G. (2015). QSAR/QSPR as an Application of Artificial Neural Networks. In H. Cartwright (Ed.) Methods in Molecular Biology (vol. 1260, pp. 319-333). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-2239-0_19.

151) Navarro Moreno, L. G. (2015). Educación científica en comunidades oaxaqueñas. En R. Hernández Vásquez (Coord.) Problemas del Desarrollo Económico y Social (pp. 55-92.). Universidad de la Sierra Sur.

152) Ramírez-Hernández, A., Valera-Zaragoza, M., Aparicio-Saguilán A., y Conde-Acevedo, J. C. (2015). Comportamiento térmico de películas de almidón de plátano con poli (etileno tereftalato) degradado. Revista Mexicana de Ingeniería Química 14(2), 513-521.

153) Rendón Belmonte, M., Martínez Madrid, M., Pérez-Quiroz, J. T., Valdez Salas, B., Juárez-Arellano, E. A. and Schorr, M. (2015). Surface modification of carbon steel reinforcement of concrete. Anti-Corrosion Methods and Materials 62 (2), 69–76. DOI 10.1108/ACMM-11-2013-1323.

154) Viñas-Bravo, O., Merino-Montiel, P., Romero-López, A., Montiel-Smith, S., Meza-Reyes, S. Meléndez, Francisco J. y Sandoval-Ramírez, J. (2015). Epimerization of C-22 in (25R) - and (25S)-sapogenins. Steroids 93, 60–67. http://dx.doi.org/10.1016/j.steroids.2014.10.004

2014

155) Amador-Hernández, J., Navarro Moreno, L. G. y Hernández Sánchez, M. (2014). Quimiometría. En J. Amador Hernández, E. M. Colunga Urbina y I.M. de la Garza Rodríguez (Coords.), La química analítica en los albores del siglo XXI (pp. 76-106). Universidad Autónoma de Coahuila

156) Bayarjargal L., Winkler B., Friedrich A. and Juarez-Arellano E.A. (2014). Synthesis of TaC and Ta2C from tantalum and graphite in the laser-heated diamond anvil cell. Chinese Science Bulletin 59 (36), 5283-5289. DOI: 10.1007/s11434-014-0546-5.

157) Blas Dehesa, S., Juárez-Arellano, E. A., Reyes Trujeque, R., Bartolo Pérez, P. y Valera Zaragoza, M. (2014). Formación de nanocompositos de hule incorporando arcilla montmorillonita modificada por molienda mecánica. Memorias del XXXV Congreso de la AMIDIQ (pp. 2995-3000), del 6-9 de mayo, Puerto Vallarta, Jalisco, México. ISBN 978-607-95593-2-8.

158) Contreras-Romo M.C., Martínez-Archundia M., Deeb O., Ślusarz M.J., Ramírez-Salinas G., Garduño-Juárez R., Quintanar-Stephano A., Ramírez-Galicia G. and Correa-Basurto J. (2014). Exploring the Ligand Recognition Properties of the Human Vasopressin V1a Receptor Using QSAR and Molecular Modeling Studies. Chemical Biology & Drug Design 83, 207–223. Doi: 10.1111/cbdd.12229.

159) Fernando Márquez, C., Tehuacanero Núñez, S., J. Reyes Gasga, E. A. Juárez-Arellano y S. Dehesa Blas. (2014). Efecto de la molienda mecánica de alta energía en la estabilidad química del magnesio. Memorias del XXXV Congreso de la AMIDIQ (pp. 2641-2645) del 6-9 de mayo de 2014. Puerto Vallarta, Jalisco, México. ISBN 978-607-95593-2-8.

160) López-Medina, M., Y. Gochi-Ponce, M. Valera-Zaragoza y E. A. Juárez-Arellano. (2014). Estudio del efecto de la molienda mecánica en arcilla montmorillonita-Tio2. Memorias del XXXV Congreso de la AMIDIQ (pp. 3023-3027), del 6-9 de mayo de 2014. Puerto Vallarta, Jalisco, México. ISBN 978-607-95593-2-8.

161) Mata-Padilla J.M., Medellín-Rodríguez F.J., Ávila-Orta C.A., Ramírez-Vargas E., Cadenas-Pliego G., Valera-Zaragoza M. and Vega-Díaz S.M. (2014). Morphology and Chain Mobility of Reactive Blend Nanocomposites of PP-EVA/Clay. Journal of Applied Polimer Science 131(20), 1-14. DOI: 10.1002/APP.40897.

162) Navarrete-Vázquez G., Morales-Vilchis M.G., Estrada-Soto S., Ramírez-Espinosa J.J., Hidalgo-Figueroa S., Nava-Zuazo C., Tlahuext H., Leon-Rivera I., Medina-Franco J.L., López-Vallejo F., Webster S.P., Binnie M., Ortiz-Andrade R. and Moreno-Diaz H. (2014). Synthesis of 2-{2-[(α/β-naphthalen-1-ylsulfonyl) amino]-1, 3-thiazol-4-yl} acetamides with 11β-hydroxysteroid dehydrogenase inhibition and in combo antidiabetic activities. European Journal of Medicinal Chemistry 74, 179-186. http://dx.doi.org/10.1016/j.ejmech.2013.12.042

163) Navarro Moreno, L. G. y Ramírez Hernández, A. (julio-septiembre, 2014). Arrollos comunitarios fuente de vida agotable. Ciencias 65(3), 64-70.

164) Nava-Zuazo C., Chávez-Silva F., Moo-Puc R., Chan-Bacab M.J., Ortega-Morales B.O., Moreno-Díaz H., Díaz-Coutiño D., Hernández-Núñez E. and Navarrete-Vázquez G. (2014). 2-Acylamino-5-nitro-1, 3-thiazoles: Preparation and in vitrobioevaluation against four neglected protozoan parasites. Bioorganic & Medicinal Chemistry 22(5), 1626–1633. http://dx.doi.org/10.1016/j.bmc.2014.01.029

165) Valera-Zaragoza M., Yescas-Yescas A., Juarez-Arellano E.A., Aguirre-Cruz A., Aparicio-Saguilán A., Ramírez-Vargas E., Sepúlveda-Guzmán S. and Sánchez-Valdes, S. (2014). Immobilization of TiO2 nanoparticles on montmorillonite clay and its effect on the morphology of natural rubber nanocomposites. Polymer Bulletin, 71, 1295–1313. DOI: 10.1007/s00289-014-1123-4.

166) Velásquez Manzanarez, M. y Sandoval Cortés, J. Metodologías analíticas de respuesta rápida. En J. Amador Hernández, E. M. Colunga Urbina y I.M. de la Garza Rodríguez (Coords.), La química analítica en los albores del siglo XXI (pp.119-130). Universidad Autónoma de Coahuila: México.

167) Vlasova, M., Kakazey, M., Juarez-Arellano, E.A., Márquez Aguilar P.A., Guardian Tapia, R., Stetsenko, V., Bykov, A., Andrievskaya, E. and Ragulya, A. (2014). Layer-by-layer laser synthesis of composite ceramics in the system Al-Ti-Y-O. Mater. Res. Symp. Proc. 1611, 55-60. DOI: 10.1557/opl.2014.758.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE QUÍMICA APLICADA

2013

168) Amador-Hernández J., Velázquez-Manzanares M., Enríquez Rosado, R. Altamirano-Pérez, S. (2013). Determination of Lead at Trace Level Through Cloud Point Extraction and Atomic Absorption Spectrometry with Electrothermal Atomization: An Environmentally Benign Methodology. Analytical Letters, 46(15), 2421-2429. http://dx.doi.org/10.1080/00032719.2013.800545

169) Bernert T., Winkler B., Haussühl E., Trouw F., Vogel S.C., Hurd A.J., Smilowitz L., Henson B.F., Merrill F.E., Morris C.L., Mariam F.G., Saunders A., Juarez-Arellano E.A. (2013). In situ observation of self-propagating high temperature syntheses of Ta5Si3, Ti5Si3 and TiB2 by proton and X-ray radiography. Solid State Science, 22, 33-42. Doi: 10.1016/j.solidstatesciences.2013.05.007.

170) Friedrich A., Morgenroth W., Bayarjargal L., Juarez-Arellano E.A., Winkler B., Konôpková Z. (2013). In situ study of the high-pressure high-temperature stability field of TaN and of the compressibilities of ϑ-TaN and TaON. High Pressure Research 33(3), 633-641. Doi: 10.1080/08957959.2013.813943.

171) González Cadena, J. Amador Hernández, J. Velázquez Manzanares, M. (2013). Study of electrochemical degradation of the atratone herbicide. Sustain. Environ. Res 23(4), 253-257.

172) Hidalgo-Figueroa S, Ramírez-Espinosa JJ, Estrada-Soto S, Almanza-Pérez JC, Román-Ramos R, Alarcón-Aguilar FJ, Hernández-Rosado JV, Moreno-Díaz H, Díaz-Coutiño D, Navarrete-Vázquez G. (2013). Discovery of thiazolidine-2-4-dione/biphenylcarbonitrile hybrid as dual ppar α/γ modulator with antidiabetic effect: in vitro, in silico and in vivo approaches. Chem Biol Drug Des. 81(4):474-83. Doi. 10.1111/cbdd.12102.

173) Juarez-Arellano E.A., Winkler B., Friedrich A., Bayarjargal L., Morgenroth W., Kunz M., Milman V. (2013). In situ study of the formation of rhenium borides from the elements at high-(p, T) conditions: Extreme incompressibility of Re7B3 and formation of new phases. Solid State Sciences 25 (2013) 85-92. http://dx.doi.org/10.1016/j.solidstatesciences.2013.07.020

174) Martínez-Pacheco, H., Velázquez-Manzanares,M., Ramírez-Galicia,G. (2013). Ion Transfer of Aromatic Amines on the Water/1, 2-Dichloroethane Interface: Theoretical Study. J Solution Chem, 42(11), 2200–2212. DOI 10.1007/s10953-013-0102-y.

175) Navarro Moreno, L. G. (2013). Educación científica en comunidades oaxaqueñas. En Memorias del Congreso de Investigación y Vinculación para el desarrollo (pp.38-47). Del 28 al 29 de noviembre. UNSIS, ISBN: 978-607-95841-2-2.

176) Padilla, J.M. Del Angel, G., Bertin, V., Cortés-López, A., Fierro, J.L.G. Poisot, M. (2013). Combustión de Tolueno en Catalizadores de Pd y Pt soportados en γ-Al2O3 y γ-Al2O3-Ce. Revista Mexicana de Ingeniería Química, 12(1) 73-83.

177) Ramírez-Hernández, A. and Conde-Acevedo.J. (2013). Tyres: destination end. Int. J. Environmental Technology and Management, 16(4), 279-289.

178) Ramírez-Hernández, A., Crisanto Contretas, O., Conde Acevedo, J., Navarro Moreno, L. (2013). Poly (ε-caprolactone) Degradation Undr Acidic and Alkaline Conditions, American Journal of Polymer Sciencie, 3(4): 70-75. DOI: 10-5923/ajps2013030403.

179) Su Z., Jiang Y., Velázquez-Manzanares M., Jay Leitch J., Kycia A., Lipkowski J. (2013). Electrochemical and PM-IRRAS studies of a floating Lipid Bilayer assembled at Au (111) surfacemodified by hydrophilic monolayer. Journal of Electroanalytical Chemistry, 688, 76–85. https://doi.org/10.1016/j.jelechem.2012.09.044.

180) Vlasova M., Kakazey M., Márquez Aguilar P.A., Juarez-Arellano E.A., Guardian Tapia R., Stetsenko V., Bykov A., Lakiza S., Ragulya A. (2013). Laser synthesis of composite Al2O3-Y2Ti2O7 ceramics from Al2O3-TiO2-Y2O3 powder mixtures. Journal of Advanced Microscopy Research, 8, 186-194. Doi:10.1166/jamr.2013.1157.

181) Vlasova M., Kakazey M., Márquez Aguilar P.A., Juarez-Arellano E.A., Guardian Tapia R., Stetsenko V., Bykov A., Lakiza S., Ragulya A. (2013). Directed laser processing of compacted powder mixtures Al2O3-TiO2-Y2O3. (2013). Science of Sintering, 45(3), 247-259. Doi: 10.2298/SOS1303247V.

PUBLICACIONES EN LA LICENCIATURA EN CIENCIAS EMPRESARIALES

2025

1) Hernández- Capistrán J.; Alor-Hernández G.; Sánchez-Morales L.N.; Machorro-Cano I. (2025). **A decade of apps for ADHD management: a scoping review**. Behaviour and Information Technology. https://doi.org/10.1080/0144929X.2025.2461225

2) Javier Damián Simón. (2025). **Práctica docente universitaria ante recursos y materiales didácticos limitados**. RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa. https://doi.org/10.33010/recie.v9i0.2398

3) Maldonado-Mendez C.; Ruiz-Paz S.F.; Machorro-Cano I.; Marin-Hernandez A.; Hernandez-Mendez S. (2025). **The Optimization of PID Controller and Color Filter Parameters with a Genetic Algorithm for Pineapple Tracking Using an ROS2 and MicroROS-Based Robotic Head**. Computation **1**3 (3) 69. https://doi.org/10.3390/computation13030069

2024

4) Acosta-Uribe, B.; Pulido-Criollo, F.; Barrientos-Gutiérrez N.E. (2024). Tourism planning: The case of the municipality of Santa María Jacatepec, Oaxaca, México. Revista de Estudios Regionales **130** (257) 291.

5) Bustos-López M., Machorro-Cano I., Alor-Hernández G., Hernández-Capistran J., Olmedo-Aguirre J.O. (2024). **Learning Analytics in Reading Comprehension**. Intelligent Systems Reference Library, **260** (2024), 343-374. https://doi.org/10.1007/978-3-031-66731-2_14

6) Curiel Avilés, U.G., Paredes Hernández, S.P., Aguilar Cruz, C. y Guzmán Javier, A. (Coords.) **La Economía Social y Solidaria en Oaxaca. Retos y Oportunidades**. UNPA. 2024. 172 pp. ISBN: 978-607-99695-8-5.

7) González, F., Núñez, M. y Flores, L. (2024). **Paisaje y patrimonio cultural de la Chinantla**. México: Ediciones Comunicación Científica.

8) Machorro-Cano I.; Olmedo-Aguirre J.O.; Alor-Hernández G.; Rodríguez-Mazahua L.; Sánchez-Morales L.N.; Pérez-Castro N. (2024). **Cloud-Based Platforms for Health Monitoring: A Review**. Informatics **11** (1) 2. https://doi.org/10.3390/informatics11010002

9) Machorro-Cano I.; Ríos-Méndez I.A.; Palet-Guzmán J.A.; Rodríguez-Mazahua N.; Rodríguez-Mazahua L.; Alor-Hernández G.; Olmedo-Aguirre J.O. (2024). **Medical Opinions Analysis about the Decrease of Autopsies Using Emerging Pattern Mining**. Data 9 (1) 2. https://doi.org/10.3390/data9010002

10) Núñez M.N. (2024). **The Reasons of Myth and Turism. Contrasting Traditions and Performativities in the Chinantec Town of Rancho Grande, Valle Nacional, Oaxaca, Mexico**. Indiana **41** (2) 59-85. https://doi.org/10.18441/ind.v41i2.59-85

11) Núñez Núñez, M., Flores, L., González, F. (2024). **Autogobierno y fiestas de un pueblo chinanteco: San Mateo Yetla, San Juan Bautista Valle Nacional, Oaxaca. México**. Comunicación Científica. https://doi.org/10.52501/cc.184

12) Núñez-Hernández E.D.; Rojo-Ornelas L.; Pulido-Criollo F. (2024). **Aggression Scale for Mexican Adolescents**. Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluacion Psicologica **2** (72) 71-89. https://doi.org/10.21865/RIDEP72.2.06

13) Olmos-Vallejo A.; Rodríguez-Mazahua L.; Palet-Guzmán J.A.; Machorro-Cano I.; Alor-Hernández G.; Cervantes J. (2024). **Comparison of Medical Opinions About the Decrease in Autopsies in Mexican Hospitals Using Data Mining**. Electronics (Switzerland) **13** (23) 4686. https://doi.org/10.3390/electronics13234686

PUBLICACIONES EN LA LICENCIATURA EN CIENCIAS EMPRESARIALES

2023

14) Barrientos, G.N.E. (2023**). La utilidad práctica del estudio de caso en el campo empresarial para la formación universitaria en género**. En Garza V. F. y Cobos, V. L. (Eds.) Multidisciplinaria del conocimiento, relaciones de colaboración en Educación, Emprendurismo, Derecho y TIC, (1ª ed., Vol. 1, pp. 2-22). ISBN 978-607-99695-7-8. https://www.unpa.edu.mx/libros/LIBRO_CA_ERIM_EDICION%20FINAL.pdf

15) Cobos, V. L., Damián, S. J., Curiel, A. U. G. (2023). **Competencias emprendedoras en estudiantes de nuevo ingreso al nivel superior**. En Garza V. F. y Cobos, V. L. (Eds.) Multidisciplinaria del conocimiento, relaciones de colaboración en Educación, Emprendurismo, Derecho y TIC, (1ª ed., Vol. 1, pp.190-214). ISBN 978-607-99695-7-8. https://www.unpa.edu.mx/libros/LIBRO_CA_ERIM_EDICION%20FINAL.pdf. https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/25619/4/SMART%20TECHNOLOGIES%20II.pdf

16) Curiel, A. U. G., Cobos, V. L., Gómez, D. J. (2023). **Estrategias y acciones para el desarrollo del clúster del mezcal en Oaxaca**. En Garza V. F. y Cobos, V. L. (Eds.) Multidisciplinaria del conocimiento, relaciones de colaboración en Educación, Emprendurismo, Derecho y TIC, (1ª ed., Vol. 1, pp. 215-241). ISBN 978-607-99695-7-8. https://www.unpa.edu.mx/libros/LIBRO_CA_ERIM_EDICION%20FINAL.pdf

17) Damián, S. J. y Copto, L. E. E. (2023). **Desarrollo de competencias emprendedoras en estudiantes de nivel secundaria**. En Garza V. F. y Cobos, V. L. (Eds.) Multidisciplinaria del conocimiento, relaciones de colaboración en Educación, Emprendurismo, Derecho y TIC, (1ª ed., Vol. 1, pp. 242-261). ISBN 978-607-99695-7-8. https://www.unpa.edu.mx/libros/LIBRO_CA_ERIM_EDICION%20FINAL.pdf

18) García, B. R. (2023). **Intervención de la ciencia jurídica a la inteligencia artificial**. En Garza V. F. y Cobos, V. L. (Eds.) Multidisciplinaria del conocimiento, relaciones de colaboración en Educación, Emprendurismo, Derecho y TIC, (1ª ed., Vol. 1, pp. 343-362). ISBN 978-607-99695-7-8. https://www.unpa.edu.mx/libros/LIBRO_CA_ERIM_EDICION%20FINAL.pdf

19) González Soriano, F. (2023). **Estrategias locales y desterritorialización en los Encuentros de Cocineras Tradicionales de Oaxaca. El caso de una pequeña comunidad y otras manifestaciones alimentarias chinantecas**. *Cuadernos del Sur, 28*(54), 5-23.

20) González Soriano, F. y Alexander, R. (2023). **The ceremonial soup that sustains a culture**. *Whestone Magazine, 11*, 34-43.

21) Ramírez, A.I.J., Sánchez, C.J.L., Machorro, C.I., Olivares, Z. B.A., Hernández, E.G.A. (2023). **Reconocimiento Óptico de Caracteres de Dominio Clínico: Análisis comparativo y Arquitectura para su transformación al estándar HL7**. Aristas: Investigación Básica y Aplicada. **10** (18) 194-199. ISSN 2007-9478.

22) Zavaleta-Olea, N, Machorro-Cano, I, González-Soriano, F., Segura-Ozuna, M.G., Maldonado-Méndez, C. (2023). **Actitud, Conocimiento y uso de las TIC de estudiantes de nivel superior en el área Económico-Administrativo**. Revista FEGLININ 4 (7) 22-29. ISSN: 2594-2298.

2022

23) Damián J. (2022). **Teaching entrepreneurship: Between politics and educational practice.** Education Policy Analysis Archives **30**, 148. https://doi.org/10.14507/EPAA.30.7078

24) Damián-Simón, J., Cobos-Vivaldo, L. (2022). **Educación emprendedora y competencias transversales: una propuesta para la educación primaria**. Estudios Pedagógicos **48** (1) 33-50.

25) Machorro-Cano I.; Olmedo-Aguirre J.O.; Alor-Hernández G.; Rodríguez-Mazahua L.; Sánchez-Cervantes J.L.; López-Chau A. (2022). **SCM-IoT: An Aproach for Internet of Things Services Integration and Coordination**. Applied Sciences (Switzerland) **12** (6) 3133. https://doi.org/10.3390/app12063133

26) Núñez N., M. & González S., F. (2022). **Del café al huipil. Monografía de Rancho Grande, Valle Nacional, Oaxaca**. Universidad del Papaloapan.

27) Rodríguez-Mazahua N.; Rodríguez-Mazahua L.; López-Chau A.; Alor-Hernández G.; Machorro-Cano I. (2022). **Decision-Tree-Based Horizontal Fragmentation Method for Data Warehouses.** Applied Sciences (Switzerland) **12** (21) 10942. https://doi.org/10.3390/app122110942

28) Simón J.D.; Vivaldo L.C. (2022). **Entrepreneurial education and transversal skills: a proposal for primary education.** Estudios Pedagogicos **48** (1) 33-50. https://doi.org/10.4067/S0718-07052022000100033

29) VanVollenhoven-Varga, L. K., Machorro-Cano, I., Segura-Ozuna, M. G., & Pérez-Castro, N. (2022). **Impacto de las TIC en las Actividades Comerciales del Sector Empresarial debido al COVID-19: Estudio de Caso en San Juan Bautista Tuxtepec, Oaxaca**. Revista FEGLININ **2**, 81-89.

2021

30) Damián, J. (2021). **Habilidades para la consultoría en estudiantes de Ciencias Empresariales mediante el diseño y uso de casos de studio**. En M. Valenzo, P. Chávez, y V. Hernández (Ed.), Investigación en las Ciencias Administrativas en tiempos del COVID-19 (84-106). México. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. ISBN: 978-607-542-199-5.

31) Damián, J. (2021). **Las mipymes artesanales en Oaxaca: análisis desde la producción académica. En G. Guillén y F. Encinas (Ed.), Micro, pequeñas y medianas empresas mexicanas. Aproximación a su diversidad** (67-96). México. Universidad Autónoma de Baja California-Universidad de Sonora-Ediciones de la Noche. ISBN: 978-607-607-695-8.

32) Núñez, M. N. (2021). **Tuxtepec, Chinantla y el proceso regional: Siglo XVI.** Revista de Ciencias Sociales, (67), 202-205.

33) Pacheco-Ortiz J., Rodríguez-Mazahua L., Mejía-Miranda J., Machorro-Cano I., Juárez-Martínez U. (2021). **Towards Association Rule-Based Item Selection Strategy in Computerized Adaptive Testing**. In: Zapata-Cortes J.A., Alor-Hernández G., Sánchez-Ramírez C., García-Alcaraz J. L. (eds) New Perspectives on Enterprise Decision-Making Applying Artificial Intelligence Techniques. Studies in Computational Intelligence, vol 966. Springer, Cham. doi.org/10.1007/978-3-030-71115-3_2

2020

34) Barrientos Gutiérrez, N. E. (2020). **El turismo cultural en la planeación legal del estado en Oaxaca, México.** En J. Gasca Zamora, & H. E. Hoffmaan Esteves, Factores críticos y estratégicos en la integración territorial. Desafíos actuales y escenarios futuros (págs. 539-554). Ciudad de México: UNAM-AMECIDER. ISBN: 978-607-30-3814-0

35) Barrientos Gutiérrez, N. E. (2020). **Marco legal de la formación turística en México. Una mirada comparativa interior**. Vectores de investigación, **16** (16), 205-223.

36) Damián Simón, J. (2020). **Empleabilidad y situación laboral de los egresados de Contaduría en México: Periodo 2005-2018**. año 11 número 21 julio-diciembre 2020. ISSN 2007-2171.

37) Damián Simón, J. (2020). **Una estrategia didáctica para fomentar la educación en emprendimiento en edades tempranas**. Revista Varela, ISSN: 1810-3413 RNPS: 2038 Vol. (20), No. (56), art (02), pp. (158-173), mayo-agosto, 2020.

38) Machorro-Cano I.; Alor-Hernández G.; Olmedo-Aguirre J.O.; Rodríguez-Mazahua L.; Segura-Ozuna M.G. (2020). **IoT services orchestration and choreography in the healthcare domain.** Intelligent Systems Reference Library **166**, 429-454. https://doi.org/10.1007/978-3-030-26488-8_19

39) Ríos-Méndez, A. Rodríguez-Mazahua, L., Palet Guzmán, J., Machorro-Cano I., Peláez-Camarena G., Romero-Torres, C., Muñoz Contreras, H., (2020). **Discovering Emerging Patterns from Medical Opinions about the Decrease of Autopsies Performed in a Mexican Hospital**. IEEE 16th International Conference on Automation Science and *Engineering (CASE*), Hong Kong, China, 2020, pp. 798-803. https://doi.org/10.1109/CASE48305.2020.9216751**.**

PUBLICACIONES EN LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

2025

1) Martínez Hernández L., Rosales Barrales R., Martínez Orencio M.C., Rosales Barrales J.A., Ortiz Reyes C., Pitol Martínez D. (2025). **Application of Six Sigma in an asphalt mix production company**. South Florida Journal of Development 6 (6) e5426-e5426. https://doi.org/10.46932/sfjdv6n6-023

2024

2) Del Carmen Castillo-Arcos, L., Telumbre-Terrero, J. Y., Noh-Moo, P. M., Maas-Góngora, L., & Juan-Martínez, B. (2024). **La asociación entre el sexting y la ciberagresión en adolescentes escolarizados**. RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo **15** (29). https://doi.org/10.23913/ride.v15i29.2199
3) Hernández, E. D. N., Ornelas, L. R., & Pulido-Criollo, F. (2024). **Escala de Agresividad para Adolescentes Mexicanos**. Revista iberoamericana de diagnóstico y evaluación psicológica, **2** (72) 71-89. https://doi.org/10.21865/RIDEP72.2.06
4) Juan-Martínez B.; Castillo-Arcos L.C.; Briones N.G.P.; Valdez-Montero C. (2024). **Construction of gender identities and the implications for violence in indigenous adolescents**. Index de Enfermeria **33** (1) e14643. https://doi.org/10.58807/indexenferm16645
5) Juan-Martínez, D. B., García-Cortes, L. G., & de Jesús Banda-Pérez, D. A. (2024). **Percepciones de parteras mazatecas sobre las influencias que contribuyen al embarazo en la adolescencia en México**. Salud sexual en mujeres indígenas de México y américa latina, 137.

2023

6) González-Ponce, A.M., Valbuena, G.E., Mariscal, R.B.E., Márquez, I.A.A. (2023**). Rasgos del apetito y su relación con el índice de masa corporal en estudiantes universitarios de Tuxtepec, Oaxaca, México: un estudio transversal**. Journal of Behavior and Feeding. **3** (5) 16-21. https://doi.org/10.32870/jbf.v3i5.36
7) González, P. A. M. y Garza, V. F. (2023). **Las conductas aprendidas y el comportamiento alimentario relacionado con el deseo de bajar de peso en estudiantes universitarias**. En Garza V. F. y Cobos, V. L. (Eds.) Multidisciplinaria del conocimiento, relaciones de colaboración en Educación, Emprendurismo, Derecho y TIC, (1ª ed., Vol. 1, pp. 113-133). ISBN 978-607-99695-7-8. https://www.unpa.edu.mx/libros/LIBRO_CA_ERIM_EDICION%20FINAL.pdf
8) López-Arjona, H. (Cood) (2023). La pertinencia de la educación superior en Oaxaca: Licenciatura en Medicina. Universidad del Papaloapan. ISBN. 978607-99695-5-4. https://1drv.ms/b/s!At7hGVBdl4gBhK9swp8-dWPBIgiEUg?e=55C9ez
9) López-Arjona, H. (Cood) (2023). El estudio de factibilidad, como instrumento de evaluación y mejora: Licenciatura en Enfermería. Universidad del Papaloapan. ISBN. 978-607-99695-6-1. https://1drv.ms/b/s!At7hGVBdl4gBhK9tzSzjX2OJ6RY5TA?e=zZ2taf
10) López, A. B. (2023). **Riesgos y peligros de internet, perspectiva de estudiantes de primer año de licenciatura en enfermería de la Universidad del Papaloapan**. En Garza V. F. y Cobos, V. L. (Eds.) Multidisciplinaria del conocimiento, relaciones de colaboración en Educación, Emprendurismo, Derecho y TIC, (1ª ed., Vol. 1, pp. 263-297). ISBN 978-607-99695-7-8. https://www.unpa.edu.mx/libros/LIBRO_CA_ERIM_EDICION%20FINAL.pdf
11) Márquez-Ibarra A.A., Mariscal-Ramírez B.E., González-Ponce A.M., Valbuena-Gregorio E. (2023). **Changes in the microbiota during pregnancy: a narrative review**. Ginecología y Obstetricia de México **91** (7) 499-515. https://doi.org/10.24245/gom.v91i7.8684
12) Márquez-Ibarra, A.A., Valbuena-Gregorio E., González-Ponce, A.M. Barrera-Hernández, L.F. (2023). **Distribución de percentiles de circunferencia cuello y su relación con medidas antropométricas en niños**. Horizonte sanitario **22** (3) 573-581.
13) Reyes, A. E. y Rosales, B. J. A. (2023). **El uso de internet y los dispositivos móviles en los universitarios de Tuxtepec, Oaxaca**. En Garza V. F. y Cobos, V. L. (Eds.) Multidisciplinaria del conocimiento, relaciones de colaboración en Educación, Emprendurismo, Derecho y TIC, (1ª ed., Vol. 1, pp. 298-318). ISBN 978-607-99695-7-8. https://www.unpa.edu.mx/libros/LIBRO_CA_ERIM_EDICION%20FINAL.pdf

2022

14) Briones N.G.P.; Gallardo K.I.C.; Juan-Martínez B.; Contreras M.G.P.; Cervantes A.L.C.; Fernández I.A.M. (2022). **Perceptions and experiences of an older adult during and after the diagnosis of COVID-19**. Revista Cubana de Enfermería **38**, e4752.
15) Márquez-Ibarra A.A.; Mariscal-Ramírez B.E.; González-Ponce A.M.; Valbuena-Gregorio E. (2022). **Relationship between iron and gestational diabetes mellitus: a narrative review.** Ginecologia y Obstetricia de Mexico **90** (5) 434-442. https://doi.org/10.24245/gom.v90i5.7134
16) Márquez-Ibarra, A. A., Mariscal-Ramírez, B. E., González-Ponce, A. M., Valbuena-Gregorio, E. (2022). **Relación entre hierro y diabetes mellitus gestacional: una revisión narrativa**. Ginecología y obstetricia de México **90** (5) 434-442. https://doi.org/10.24245/gom.v90i5.7134

UNPA: Patentes

UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN

SÍNTESIS DE UN COPOLÍMERO INJERTO BIODEGRADABLE CAPAZ DE FORMAR PELÍCULA DE BAJA ADSORCIÓN

Título de Patente Nº: 388245
Inventores: Alejandro Aparicio Saguilán; Aurelio Ramírez Hernández; José Luis Mata Mata [Universidad de Guanajuato]
Fecha de presentación: 04/05/2017
Fecha de expedición: 28/10/2021
Universidad del Papaloapan

En la presente invención aplica en el área de los materiales poliméricos y describe la síntesis de un copolímero injerto biodegradable de baja adsorción, no poroso, con bajos tiempos de copolimerización, un alto grado de conversión y usando cantidades mínimas de catalizador (heptamolibdato de amonio tetrahidratado). Para llevar a cabo dicha polimerización se mezcló el almidón de plátano macho (Musa paradisiaca L.) con ε-caprolactona utilizando como catalizador heptamolibdato de amonio tetrahidratado. El copolímero injerto sintetizado puede formar materiales o películas biodegradables que pueden ser aplicadas en empaques de alimentos, liberación de fármacos, bolsas y como desodorizantes biodegradables.

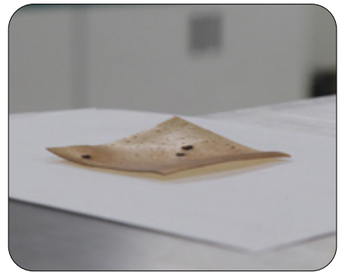


Fig 1. Película del copolímero injerto almidón-g-PCL como resultado del trabajo de investigación que dio pie a la patente. El almidón usado fue almidón de plátano macho en su estado inmaduro. La policaprolactona (PCL) fue el polímero sintético que se usó para obtener el copolímero y la película

Aurelio Ramírez Hernández

Es Doctor en Química por la Universidad de Guanajuato. Miembro del SNII Nivel II y Perfil Deseable PRODEP.
Profesor-Investigador de tiempo completo en la Universidad del Papaloapan adscrito a la Licenciatura y Maestría en Ciencias Químicas desde de febrero 2007 y al Posgrado de Química de octubre de 2016 a la fecha y coordinador de la Maestría en Ciencias Químicas de junio 2020.
Como profesor imparte las materias de Fisicoquímica, Polímeros, Física, Química, Biopolímeros. Mis Principales líneas de investigación son: Síntesis, degradación y caracterización de polímeros, Modificación de polímeros naturales con polímeros sintéticos y Elaboración de películas biodegradables. Ha publicado en revistas como: Journal of Polymer Research, Starch – Stärke, Polymer Bulletin, Polymer Degradation and Stability, Carbohydrate Polymers, Polymers for Advanced Technologies.

Alejandro Aparicio Saguilán

Es Doctor en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos por el Centro de Investigación en Desarrollo de Productos Bióticos (CEPROBI) del Instituto Politécnico Nacional (IPN) y Maestro en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos (CEPROBI) por el Instituto Politécnico Nacional (IPN). Pertenece al SNII Nivel II y cuenta con Perfil Deseable PRODEP.
Se desempeña como Profesor-Investigador Titular "B" en la Universidad del Papaloapan. De 2013 a 2015 fungió como Jefe de Carrera de Ingeniería en Alimentos de la Universidad del Papaloapan.
Ha publicado 47 artículos científicos en revistas JCR, 2 capítulos de libro. Cuenta con una patente otorgada por el IMPI (Número de solicitud: MX/a/2017/005889 Otorgada 20 años, fecha de expedición: 28/10/2021; fecha de vencimiento: 04/05/2037). Miembro del cuerpo académico UNPA-CA-30 (Nivel consolidado).

UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN

MOLÉCULAS DE ADN ÚTILES PARA EL DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE LA PROLIFICIDAD EN ANIMALES

Título de Patente N°: 413491
Inventores: José Abad Zavaleta, Raquel Anahí Escobar Chaparro [Egresada de la UNPA], Julián Mario Peña Castro
Fecha de presentación: 18/12/2017
Fecha de expedición: 20/05/2024
Universidad del Papaloapan

Esta invención se refiere al campo técnico de la biotecnología. Particularmente, al diseño y uso de moléculas sintéticas de ADN para detectar rebaños enteros o individuos de élite con las variantes alélicas del gen factor de diferenciación de crecimiento 9(GDF9) que codifica para una proteína asociada positivamente a la fertilidad y la prolificidad. La invención incluye el diseño de oligonucleótidos para PCR cuantitativo, las secuencias nucleotídicas control, y su uso en el diagnóstico molecular del tipo de alelos presentes en las muestras (genotipificación), y en la generación de reportes que indiquen la diversidad genética para su implementación en programas de mejoramiento genético en animales.

Fig.1. Hembra ovina con tres corderos por parto, producto de los genes de la prolificidad

José Abad-Zavaleta

Es Maestro y Doctor en Producción Animal por la UACH. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores Nivel 1. Actualmente es profesor-investigador de la Universidad del Papaloapan campus Loma Bonita y campus Tuxtepec. y se desempeña como Jefe de la División de Estudios de Posgrado. Sus intereses en investigación son el uso herramientas moleculares en la industria pecuaria, uso de biotecnologías reproductivas y diagnóstico molecular. Cuenta con 20 publicaciones científicas y 1 patente. Como formador de recursos humanos ha formado 15 alumnos a nivel de licenciatura y 4 maestros en ciencias.

Anahí Escobar Chaparro

Estudió en México la Ingeniería en Biotecnología (UNPA, 2015) y la Maestría en Biotecnología (UNPA 2019). Maestra en Biotecnología bajo la modalidad de tesis titulada: "Análisis de las frecuencias Alélicas y genotípicas de los polimofismos presentes en los genes BMP15 y GDF9 relacionados con la prolificidad en ovinos de pelo (Ovis aries). Mánager en la porcina Kaizem Farm en EEUU.

Julián Mario Peña-Castro

Es Maestro y Doctor en Biotecnología por el CINVESTAV-IPN . Realizó una estancia postdoctoral en EUA en el Center for Plant Cell Biology (UC-Riverside, 2007-2010). Desde 2010, es Profesor Investigador en el Instituto de Biotecnología de la Universidad del Papaloapan campus Tuxtepec. Es miembro del SNII Nivel 1. Sus intereses en investigación son el uso biotecnológico de genes que tengan el potencial de mejorar la sacarificación de las materias primas vegetales como parte del proceso de producción de bioetanol y el estudio de la respuesta molecular vegetal ante el estrés por contaminantes e inundación. Cuenta con 30 publicaciones científicas, 2 capítulos de libro y 2 patentes.

UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN

USO DE UN FACTOR DE TRASCRIPCIÓN PARA AUMENTAR LA CONCENTRACIÓN DE CARBOHIDRATOS EN LA BIOMASA VEGETAL

Título de Patente N°: 385373
Inventores: Julián Mario Peña Castro
Fecha de presentación: 03/08/2015
Fecha de expedición: 03/08/2021
Universidad del Papaloapan

ubmergence1A (Sub1A) es un gen que se descubrió en arroz y que confiere la capacidad de sobrevivir a largos periodos de inundación. Esto lo realiza debido a que Sub1A es un factor de transcripción que controla a otros y múltiples genes, entre ellos, los genes que controlan la degradación de almidón. En esta invención, se trasladó a Sub1A del arroz a Arabidopsis y se logró que también se controlara la degradación de almidón ocasionando su mayor acumulación. La característica de acumulación de almidón en hojas es algo que se desea en la industria de los biocombustibles, en especial de bioetanol. En la invención se demostró que las plantas transformadas con Sub1A mejoraron la sacarificación (extracción de carbohidratos) mecánica, celulolítica y amilolítica del tejido vegetal para aumentar el rendimiento de carbohidratos solubilizados y, por lo tanto, su calidad como materia prima para la producción de biocombustibles.

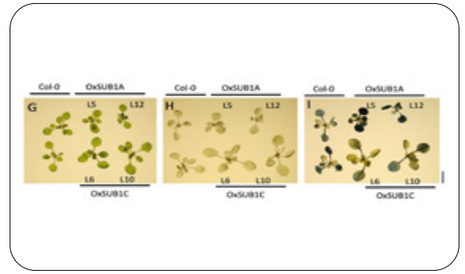


Fig. 1. Plantas silvestres de Arabidopsis (Col-0), y plantas transformadas con Sub1A y otro gen similar (Sub1C). Las plantas se tiñeron con yodo que hace que el almidón se observe de color azul. Se puede notar que las plantas Sub1A poseen más almidón en sus tejidos, indicando su mayor calidad como materia prima para la sacarificación

Julián Mario Peña-Castro

Es Maestro y Doctor en Biotecnología por el CINVESTAV-IPN . Realizó una estancia postdoctoral en EUA en el Center for Plant Cell Biology (UC-Riverside, 2007-2010). Desde 2010, es Profesor Investigador en el Instituto de Biotecnología de la Universidad del Papaloapan campus Tuxtepec. Es miembro del SNII Nivel 1. Sus intereses en investigación son el uso biotecnológico de genes que tengan el potencial de mejorar la sacarificación de las materias primas vegetales como parte del proceso de producción de bioetanol y el estudio de la respuesta molecular vegetal ante el estrés por contaminantes e inundación. Cuenta con 30 publicaciones científicas, 2 capítulos de libro y 2 patentes.

UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN
VEHÍCULO A RUEDAS REPROGRAMABLE DE MANDO REMOTO Y AUTÓNOMO, CON LUZ INDICADORA Y SENSORES INFRARROJOS REFLEXIVOS, ODOMÉTRICOS Y DE PROXIMIDAD
Título de Patente Nº: 006113 Inventores: Hiram Netzahualcoyotl García Lozano, Jesús Santiaguillo Salinas, José Luis Nájera Sánchez, Luis Alberto Hernández Zuccolotto, Rafael Fernando González Zárate. Fecha de presentación: 27/05/2019 Fecha de expedición: 05/06/2024 Universidad del Papaloapan
La invención es reprogramable de mando remoto y autónomo, con luz indicadora, sensores infrarrojos reflexivos, odométricos y de proximidad propuesto, realiza desplazamientos autónomos y a control remoto, a velocidad fija y variable, con capacidad automática para la evasión de obstáculos en ambientes controlados, así como de seguimiento de caminos preestablecidos, en superficies lisas y planas, en luz blanca o en total obscuridad. Además, su conjunto de pantalla lcd y 6 botones, le permiten almacenar mensajes (encriptados o no), con la finalidad de ser llevados a un receptor, ya sea que este recoja el mensaje en alguna posición indicada o que el vehículo se desplace hasta él.
 Fig. 1 Vehículos a ruedas reprogramable de mando remoto y autónomo

Luis Alberto Hernández Zuccolotto Es Maestro en Ciencias en Ingeniería en Electrónica por el Tecnológico Nacional de México campus CENIDET. Actualmente es Jefe de la Carrera de Ingeniería en Mecatrónica en la Universidad del Papaloapan Campus Loma Bonita, miembro activo del cuerpo académico de Cómputo Aplicado adscrito al Instituto de Agroingeniería. Sus intereses de investigación incluyen los sistemas de alimentación conmutados, sistemas embebidos, sistemas de energías renovables y sus aplicaciones en la agricultura de precisión.	Hiram Netzahualcóyotl García Lozano Es Doctor en Ciencias y Maestro en Ciencias con especialidad en Control Automático, por el CINVESTAV Mx, Ing. en Electrónica por el Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec y actualmente profesor investigador titular B en la Universidad del Papaloapan, adscrito a la carrera de Ingeniería en Mecatrónica. Miembro activo del núcleo básico de la Maestría en Optimización y Control de Sistemas. Las líneas de investigación que desarrolla están dirigidas al modelado, simulación y control, en particular de sistemas robóticos y sistemas con retardo.	Rafael Fernando González Zárate Es Maestro en Ciencias en Electrónica con especialidad en Sistemas Digitales, por el Instituto Tecnológico de Orizaba. Actualmente es profesor investigador Asociado C en la Universidad del Papaloapan, adscrito a la carrera de Ingeniería en Computación. Miembro activo del núcleo básico de la Maestría en Optimización y Control de Sistemas. Las líneas de investigación que desarrolla están dirigidas a los Sistemas Embebidos, Sistemas Digitales, Didáctica de la Robótica y Difusión de la Ciencia y la Tecnología. En este contexto ha participado desde 2017 en proyectos CONACYT como son: "Vocaciones Científicas" y "Jóvenes Talentos".	José Luis Nájera Sánchez Es Maestro en Ciencias en Electrónica con especialidad en Sistemas Digitales por el Instituto Tecnológico de Orizaba. Actualmente se desempeña como profesor investigador en la Universidad del Papaloapan, adscrito a la carrera de Ingeniería en Mecatrónica. Jefe de la carrera de Ing. en Mecatrónica del 1 de febrero de 2013 al 15 de agosto de 2022. Las líneas de investigación que desarrolla están dirigidas a la Agrónica, Sistemas Digitales, Didáctica de la Robótica y Difusión de la Ciencia y la Tecnología. Ha participado desde 2017 en proyectos CONACYT como son: "Vocaciones Científicas" y "Jóvenes Talentos".	Jesús Santiaguillo Salinas Es Maestro y Doctor en Ciencias en Ingeniería Eléctrica por el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN. Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores Nivel I, de la Asociación Mexicana de Control Automático, de la Asociación Mexicana de Robótica y Profesor con Perfil Deseable PRODEP. Actualmente es Profesor-Investigador en la Universidad del Papaloapan Campus Loma Bonita. Miembro activo del Núcleo Básico de la Maestría en Optimización y Control de Sistemas. Sus intereses de investigación incluyen robótica de manipuladores, robótica móvil, modelado y control de robots terrestres y aéreos, problemas de coordinación de movimiento con evasión de colisiones para sistemas multi-agente y aplicaciones de la robótica e Inteligencia artificial en la agricultura de precisión.

UNPA: Sistema de Gestión de Investigación

Capacidad de investigación de la UNPA en proyectos prioritarios en desarrollo tecnológico e innovación, ciencia y humanidades.

Desarrollo tecnológico e innovación

PROYECTO	LABORATORIO	POSGRADO	PROFESOR(ES)
OLINA (Movimiento)	• Agroingeniería	• Maestría en Optimización y Control de Sistemas	1. M.C. Luis Alberto Hernández Zuccolotto 2. Dr. Hiram Netzahualcóyotl García Lozano 3. Dr. Francisco Gutiérrez Zainos
Auto compacto eléctrico	• Agroingeniería • Química Aplicada • Biotecnología • Licenciatura en Ciencias Empresariales	• Maestría en Optimización y Control de Sistemas • Maestría en Ciencias Químicas • Maestría en Biotecnología • Doctorado en Ciencias Químicas • Doctorado en Biotecnología	1. Dr. Isaac Machorro Cano (*) 2. Dra. Amada Isabel Osorio Teran 3. Dr. Mauro Sánchez Sánchez 4. Dra. Nancy Pérez Castro (*) 5. Dr. Francisco Noé Mendoza Ambrosio 6. Dr. Guillermo Ramírez Galicia 7. Dr. Jesús Carrillo Ahumada (*)

*Profesores en el SNII

Ciencias y Humanidades

PROYECTO	LABORATORIO	POSGRADO	PROFESOR(ES)
11. Fortalecimiento a la producción y cadenas de valor en maíz y frijol	• Agroingeniería • Biotecnología	• Maestría en Producción y Procesamiento Agrícola • Maestría en Biotecnología • Doctorado en Biotecnología	1. Dr. Julián Mario Peña Castro (*) 2. Dra. Fabiola Hernández Sánchez 3. Dr. Rogelio Enrique Palacios Torres (*)
12. Movimientos de transformación e historia del pueblo de México	• Licenciatura en Ciencias Empresariales	• Licenciatura en Ciencias Empresariales	1. Dr. Fabricio González Soriano 2. M.A. Luis Enrique Flores Chávez
13. Diagnóstico de la transmisión intergeneracional y acceso a lenguas	• Agroingeniería • Licenciatura en Ciencias Empresariales	• Licenciatura en Ciencias Empresariales	3. Dr. Isaac Machorro Cano (*) 4. Dra. Beatriz Acosta Uribe 5. Dra. Carolina Gabriela Maldonado Méndez (*) 6. M.D.C.A. Álvaro Darío Salazar Portillo
15. Biotecnología para la soberanía farmacéutica	• Biotecnología • Química Aplicada	• Maestría en Biotecnología • Maestría en Ciencias Químicas • Doctorado en Biotecnología • Doctorado en Ciencias Químicas	1. Dr. Lemuel Pérez Picaso (*) 2. Dra. Alma Xochil Ávila Alejandre 3. Dr. Edgar Baldemar Sepúlveda García (*) 4. Dra. Blanca Estela Barrera Figueroa (*) 5. Dra. Jacqueline Capataz Tafur (*) 6. Dra. María de Jesús García Gómez 7. Dra. Ana Karin Navarro Martínez (*) 8. Dr. Oscar Núñez Gaona (*) 9. Dr. Miguel Ángel Peña Rico (*) 10. Dr. Enrique Villalobos Amador 11. Dra. Karla Viridiana Castro Cerritos (*) 12. Dra. Roxana Martínez Pascual (*) 13. Dr. Oscar Abelardo Ramírez Marroquín (*) 14. Dr. Omar Viñas Bravo (*)

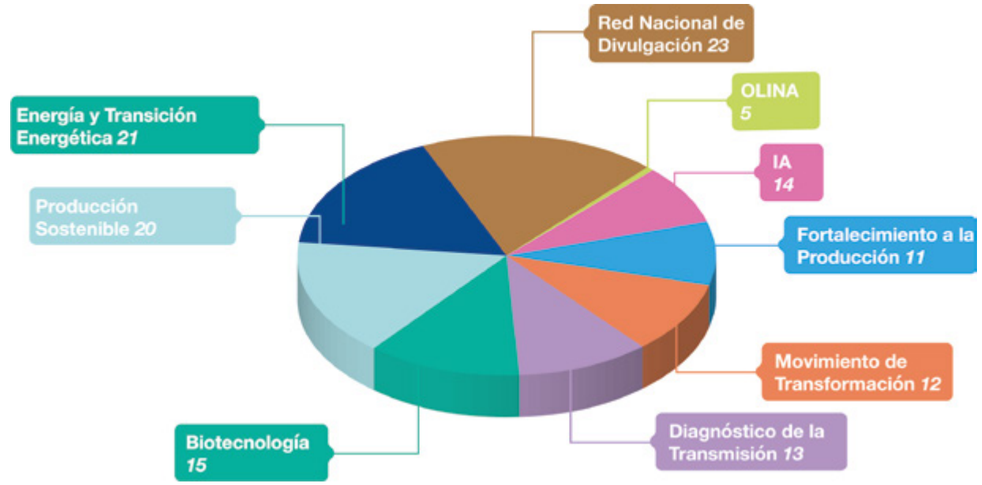
*Profesores en el SNII

Otros

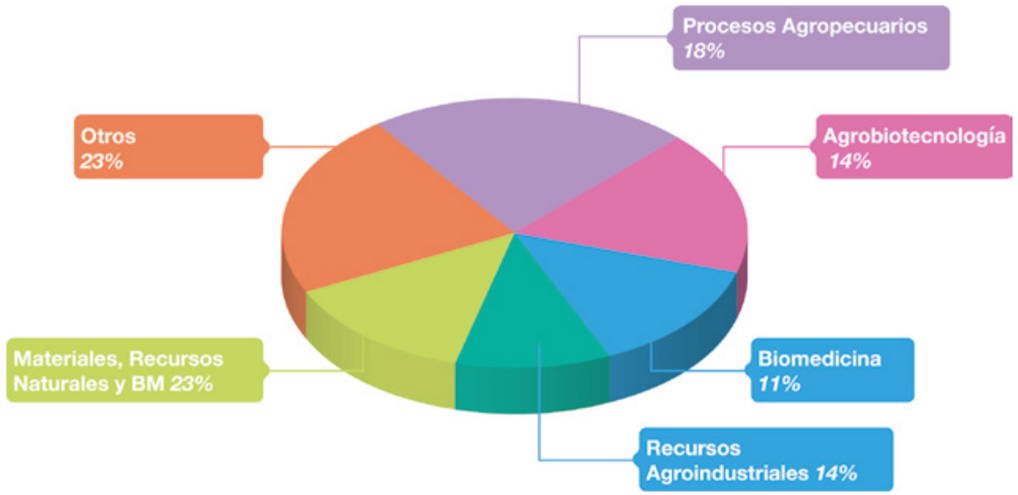
PROYECTO	LABORATORIO	POSGRADO	PROFESOR(ES)
20. Producción sostenible de leche	• Agroingeniería • Biotecnología	• Maestría en Producción y Procesamiento Pecuario • Maestría en Biotecnología	1. Dra. Ma. Teresa Kido Cruz (*) 2. Dr. Cecilio Ubaldo Aguilar Martínez (*) 3. Dr. Wilber Hernández Montiel (*) 4. Dra. Cynthia Magaly Antonio Cisneros
21. Energía y transición energética	• Química Aplicada • Biotecnología	• Maestría en Ciencias Químicas • Maestría en Biotecnología • Doctorado en Ciencias Químicas • Doctorado en Biotecnología	1. Dr. Erick Adrián Juárez Arellano (*) 2. Dra. Ana Karin Navarro Martinez (*) 3. Dra. Nelda Xanath Martínez Galero (*)
23. Red nacional de divulgación, difusión y comunicación de la ciencia	• Agroingeniería • Química Aplicada • Biotecnología • Licenciatura en Ciencias • Empresariales • Área de la salud	• Maestría en Ciencias Químicas • Maestría en Biotecnología • Maestría en Optimización y Control de Sistemas • Maestría en Producción y Procesamiento Agrícola • Maestría en Producción y Procesamiento Pecuario • Doctorado en Ciencias Químicas • Doctorado en Biotecnología	1. Dr. Erick Adrián Juárez Arellano (*) 2. Dra. Ana Karin Navarro Martinez (*) 3. Dra. Alma Xochil Ávila Alejandre 4. Dra. Blanca Estela Barrera Figueroa (*) 5. Dra. Anabel Contreras Martínez (*) 6. M.M.M. Luis Uribe Espejo Galicia 7. Dr. Isaac Machorro Cano (*) 8. Dr. Fabricio González Soriano 9. Dra. María de Jesús García Gómez 10. Dr. Oscar Núñez Gaona (*) 11. M.C. Rey Fernando García Méndez 12. Dr. José Nobel Méndez Alcocer 13. Dra. Eréndira Munguía Villanueva

*Profesores en el SNII

Capacidad de investigación de la UNPA en proyectos prioritarios en desarrollo tecnológico e innovación, ciencia y humanidades



Proyectos UNPA 2025



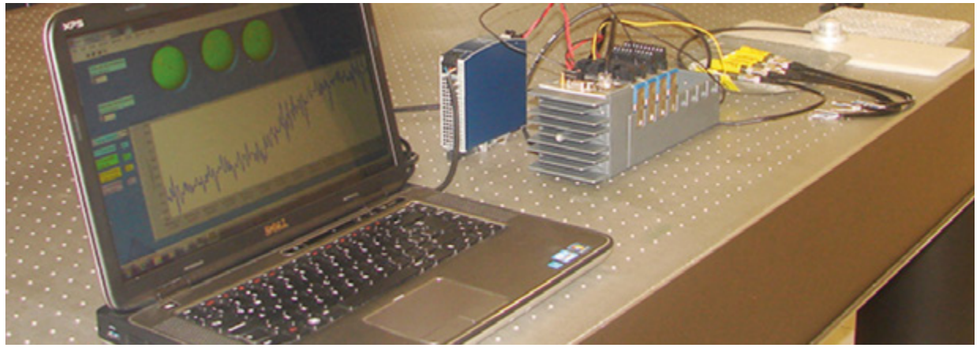
UNPA: Red de Posgrados

5
Maestrías

2
Doctorados

MAESTRÍA EN OPTIMIZACIÓN Y CONTROL DE SISTEMAS

UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN, CAMPUS LOMA BONITA



CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dr. José Abad Zavaleta **CORREO ELECTRÓNICO:** jabad@unpa.edu.mx **DIRECCIÓN**: Av. Ferrocarril s/n, CD. Universitaria, Loma Bonita, Oax., México C.P. 68400 **TELÉFONOS:** 287 875 9240	• Dra. Anahí Rojas Carrasco (SNII I) • Dra. Carolina Maldonado Méndez (SNII C) • Dra. Nancy Pérez Castro (SNII C) • Dr. Álvaro Cabrera Amado • Dr. Fabián Ruiz Paz (SNII I) • Dr. Francisco Gutiérrez Zainos • Dr. Héctor Hugo Sánchez Hernández (SNII I) • Dr. Hipólito Hernández Hernández (SNII I) • Dr. Hiram Netzahualcóyotl García Lozano • Dr. Isaac Machorro Cano (SNII I) • Dr. Jesús Carrillo Ahumada (SNII I) • Dr. Jesús Santiaguillo Salinas (SNII I) • Dr. José Antonio Yam Tzec (SNII I) • Mtro. Esteban Chávez Conde

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

MODELADO, SIMULACIÓN Y CONTROL DE UN VEHÍCULO SUBMARINO NO TRIPULADO

ESTUDIANTE: Tania Tamara Garcia Pineda **DIRECTOR(A):** Dr. Hiram N. Garcia Lozano **INSTITUTO**: Instituto de Agroingeniería	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto consiste en el modelado, simulación y control de un Vehículo Submarino No Tripulado (AUV), con el objetivo de lograr su estabilización en condiciones ambientales restringidas. Se desarrollará un modelo matemático que representará las dinámicas del vehículo, considerando factores como fuerzas hidrodinámicas, corrientes marinas y restricciones operativas del entorno. Una vez realizado el modelo, se validará numéricamente mediante simulaciones. A partir de este modelo, se diseñará un sistema de control en lazo cerrado con rechazo activo de perturbaciones, que permitirá mantener la estabilidad del AUV frente a condiciones adversas del medio submarino.

ANÁLISIS DE ENCUESTAS SOBRE LA IDENTIFICACIÓN DE LA RIQUEZA LINGÜÍSTICA UTILIZANDO TÉCNICAS DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO Y PROCESAMIENTO DE LENGUAJE NATURAL

ESTUDIANTE: Xavier De Jesús López Velasco **DIRECTOR(A):** Isaac Machorro Cano **INSTITUTO**: Ciencias Empresariales	**DESCRIPCIÓN:** Analizar los resultados de las encuestas sobre la identificación de la riqueza lingüística y problemáticas en la formación profesional de los estudiantes de la UNPA usando técnicas de ML y procesamiento de lenguaje natural (NLP) para determinar la riqueza lingüística institucional, así como las principales problemáticas en la formación profesional de los alumnos no relacionados y relacionados con alguna lengua indígena.

ANÁLISIS DE FRAMEWORKS DE CÓDIGO ABIERTO PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES DE GESTIÓN ACADÉMICA

ESTUDIANTE: Javier Santiago Hernández **DIRECTOR(A):** Dr. Sergio Fabian Ruíz **INSTITUTO**: Ingeniería y tecnología	**DESCRIPCIÓN:** Proporcionar información de Frameworks de acceso libre, mediante un análisis cuantitativo y cualitativo, que determine aquel o aquellos que mejor se ajusten al desarrollo de aplicaciones basadas en procesos de gestión académicas para instituciones educativas.

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN ROBOT MÓVIL E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA SEGUIMIENTO DE RUTAS DE ENTREGA

ESTUDIANTE: Víctor Eduardo Victoria Hernández **DIRECTOR(A):** Hiram N. García Lozano **INSTITUTO**: Instituto de Agroingeniería	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto trata sobre el estudio de generación de trayectorias en un espacio controlado para un robot con configuración omnidireccional. La comprobación numérica de estas trayectorias se hace mediante el software Matlab-simulink y la validación experimental con optitrack.

VUELO EN FORMACIÓN CON EVASIÓN DE COLISIONES PARA MÚLTIPLES CUADRICÓPTEROS

ESTUDIANTE: Zurisadai Flores Murcia **DIRECTOR(A):** Dr. Jesús Santiaguillo Salinas **INSTITUTO**: Instituto de Agroingeniería	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto se centra en el diseño e implementación de estrategias de control para lograr el vuelo en formación de un conjunto de cuadricópteros y, a su vez, que logren evadir colisiones entre ellos o con algún obstáculo presente durante el vuelo. Se realizarán simulaciones numéricas para validar las estrategias diseñadas y, por último, se implementará una plataforma experimental utilizando el sistema de captura de movimiento OptiTrack, que consta de siete cámaras infrarrojas, y se utilizará la plataforma Crazyflie 2.1 con tres cuadricópteros.

DISEÑO DE ESTRATEGIAS PARA EXPLORACIÓN Y MAPEO CON UN SISTEMA MULTI-ROBOT HETEROGÉNEO

ESTUDIANTE: Daly Yareth Lara Solís **DIRECTOR(A):** Dr. Jesús Santiaguillo Salinas **INSTITUTO**: Instituto de Agroingeniería	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto se enfoca en el desarrollo y validación de estrategias de control para un sistema multi-robot heterogéneo, conformado por un robot terrestre tipo Ackerman (Autominy 4.0) y un nano cuadricóptero (Crazyflie 2.1), en tareas de exploración y mapeo. El proyecto se divide en varias etapas, como Análisis y revisión bibliográfica, se obtendrán los modelos matemáticos del robot Ackerman y del Crazyflie, diseño de estrategias de control, se implementará un esquema en el que el quadcóptero actúa como líder que realiza exploración, y el robot terrestre como seguidor que realiza mapeo, se realizarán pruebas numéricas y simulaciones y posteriormente se integrarán los robots a una plataforma experimental.

OPTIMIZACIÓN EN LOS EXPONENTES DE LYAPUNOV DEL CIRCUITO DE CHUA PARA SU IMPLEMENTACIÓN EN LAS COMUNICACIONES SEGURAS

ESTUDIANTE: Jesús Reynaldo Reyes Rios **DIRECTOR(A):** Mauro Sánchez Sánchez **INSTITUTO**: Instituto de Agroingeniería	**DESCRIPCIÓN:** Este trabajo se diseñó un sistema de comunicación segura que cifra la señal de información mezclándola con una señal caótica generada por un oscilador tipo Chua modificado (SNLF). Tras optimizar el exponente de Lyapunov para maximizar el caos, se construyen dos osciladores idénticos que se sincronizan en configuración maestro - esclavo; cuando alcanzan sincronía, permiten transmitir y recuperar la información. El esquema se valida en MATLAB/Simulink y luego se implementa físicamente con amplificadores operacionales, demostrando su viabilidad analógica.

SEGUIMIENTO DE TRAYECTORIA CON EVASIÓN DE COLISIONES: IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS DE VISIÓN POR COMPUTADORA EN ROBOTS MÓVILES

ESTUDIANTE: Jasmanik Torres López **DIRECTOR(A):** Dr. Hiram Nezahualcóyotl García Lozano **INSTITUTO**: Instituto de Agroingeniería	**DESCRIPCIÓN:** Esta tesis presenta el desarrollo e implementación de una estrategia de control para el seguimiento de trayectorias con evasión de colisiones en un robot móvil con configuración Ackerman. Se propone un esquema de control basado en la arquitectura líder-seguidor, donde el líder es un robot virtual encargado de generar la trayectoria deseada, la cual puede modificarse dinámicamente ante la presencia de obstáculos. El seguidor, un robot físico, replica dicha trayectoria utilizando un modelo cinemático extendido centrado en el punto frontal del vehículo.

MAESTRÍA EN PRODUCCIÓN Y PROCESAMIENTO AGRÍCOLA

UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN, CAMPUS LOMA BONITA

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dr. José Abad Zavaleta **CORREO ELECTRÓNICO:** jabad@unpa.edu.mx **DIRECCIÓN**: Av. Ferrocarril s/n, CD. Universitaria, Loma Bonita, Oax., México C.P. 68400 **TELÉFONOS:** 287 875 9240	• Dra. Ana Rosa Ramírez Seañez (SNII I) • Dra. Blanca Estela Barrera Figueroa (SNII I) • Dra. Ma. Teresa Kido Cruz (SNII I) • Dra. Maribel Reyes Osornio (SNII C) • Dra. Nelda Xanath Martínez Galero (SNII C) • Dr. Adolfo Amador Mendoza (SNII I) • Dr. Hipólito Hernández Hernández (SNII I) • Dr. José Antonio Yam Tzec (SNII I) • Dr. José Manuel Juárez Barrientos (SNII I) • Dr. Miguel Ángel Sánchez Hernández (SNII I) • Dr. Rogelio Enrique Palacios Torres (SNII I)

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

ESTUDIO E IDENTIFICACIÓN DE HONGOS FITOPATÓGENOS ASOCIADOS A ENFERMEDADES DEL CULTIVO DE PIÑA (ANANAS COMOSUS L.)

ESTUDIANTE: María Luisa Aquino Córdoba **DIRECTOR(A):** Dra. Maribel Reyes Osornio **INSTITUTO**: Ciencias Agropecuarias	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto de investigación consta del estudio de hongos fitopatógenos que generan daños en cultivo de piña (Ananas comosus L.), para la etapa de identificación dada en dicha propuesta fue necesario realizar colectas de material vegetativo sintomático (raíces, hojas y frutos) en parcelas de productores de pequeña escala de las localidades de Loma Bonita, Oaxaca; Isla y Juan Rodríguez Clara, Veracruz. Concluidas las colectas se establecerán cámaras húmedas para la identificación morfológica, aislamiento en medio Papa Dextrosa Agar (PDA) e identificación de morfología de patógenos en microscopio como base para generar la fotodocumentación, el posterior análisis molecular y filogenético de las cepas seleccionadas de hongos fitopatógenos que se encuentren en las zonas evaluadas. La importancia de identificar hongos fitopatógenos es relevante ya que cada año al menos 10 % de producción mundial de alimentos de interés agroalimentario se pierden por incidencia de enfermedades que en un 50 % son relacionadas a las especies de estudio. La producción de piña se posiciona como una de las principales actividades del sector agrícola local, al implementar esta propuesta, se habrá contribuido al entendimiento de enfermedades reportadas y no reportadas en la región del Papaloapan asociadas a la piña, lo que evitará la confusión al momento de identificar la relación enfermedad fúngica y agente causal, promoviendo que el uso indiscriminado de fungicidas con impacto ambiental negativo disminuya, además de preservar la integridad, salud y economía de los productores. En conclusión, se espera obtener datos que sirvan como base para generar herramientas para el manejo fitosanitarios integrado de enfermedades del género Fusarium, Lasiodiplodia, Pythium, Phytopthora, Esclerotium, Sclerotinia etc. en cultivo de piña.

APLICACIÓN DE ÁCIDOS HÚMICOS Y FÚLVICOS EN LA PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE PEPINO (CUCUMIS SATIVUS L.)

ESTUDIANTE: Eli Elizabeth Luis Ruíz **DIRECTOR(A):** Dr. Simeón Martínez de la Cruz **INSTITUTO**: Ciencias Agropecuarias	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de investigación consiste en evaluar el efecto de la aplicación de ácidos húmicos y fúlvicos extraídos del mineral leonardita, en la producción y calidad del cultivo de pepino (Cucumis sativus L.). Los ácidos húmicos y fúlvicos tienen diferentes impactos científicos y potenciales, siendo que son mejoradores de absorción de nutrientes esenciales para las plantas, estimulan el crecimiento de las plantas al promover la división celular y desarrollo de raíces, mejora la resistencia al estrés, reduce el uso de fertilizantes químicos. El propósito de evaluar como los ácidos húmicos y fúlvicos y su influencia en las variables agronómicas y de calidad en el fruto de pepino. Ya que los bioestimulantes a base de ácidos húmicos y fúlvicos ofrecen una alternativa para mejorar la producción y calidad de las cosechas, reduciendo el uso de fertilizantes químicos. Además, la extracción de ácidos húmicos y fúlvicos trae con ello una generación de empleos en áreas rurales o en la producción de fertilizantes orgánicos, así también mejora la seguridad alimentaria, al aumentar la producción de pepino y mejorar la calidad, se puede contribuir a la seguridad alimentaria y nutrición de la población. Esto debido a que México es uno de los principales productores de pepino a nivel mundial, pero enfrenta desafíos como el cambio climático, la escasez de agua y la competitividad de otros países.

CARACTERIZACIÓN FÍSICO-QUÍMICA DE FRUTOS DE PIÑA DESHIDRATADA MEDIANTE UN SECADOR SOLAR TIPO INVERNADERO

ESTUDIANTE: Cesar Meneses López **DIRECTOR(A):** Dr. José Orbelin Gutiérrez Hernández **INSTITUTO**: Ciencias Agropecuarias	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de investigación consiste en analizar en qué medida se alteran las propiedades fisicoquímicas de rodajas de piña de la variedad MD2, al pasar por un proceso de deshidratación ocupando el método tradicional de secado y un secador solar controlado, con el cual se controlaron las temperaturas máximas (40, 50 y 60°C) de este en su interior. Para el experimento se ocuparon piñas que se encontraran en estado de maduración cuatro o cinco de acuerdo con la escala internacional de maduración y/o que presentaran alguna deformación o de tamaños pequeños, estas fueron cortadas en rodajas de 5 mm. El objetivo principal esta investigación fue analizar cómo cambian las propiendas fisicoquímicas, pH, acidez titulable, sólidos solubles totales, humedad, cenizas y proteínas, de piñas de la variedad Md2, estas se empacarán al vacío y se realizará análisis de actividad del agua, mohos, levaduras, coliformes totales y coliformes fecales, con la finalidad de calcular la vida de anaquel del producto y la seguridad alimentaria del producto, La finalidad es encontrar si existen diferencias significativas entre el uso de un secador solar y el secado al aire libre, al igual que ver cómo influye el control de las temperaturas máximas en el proceso de secado, sus propiedades fisicoquímicas y actividad microbiológica.

EFECTO DEL RECUBRIMIENTO COMESTIBLE DE NANOQUITOSANO Y ACEITE ESENCIAL DE TOMILLO (THYMUS VULGARIS) PARA LA CONSERVACIÓN POSTCOSECHA DE CHILE SOLEDAD (CAPSICUM ANNUUM L.)

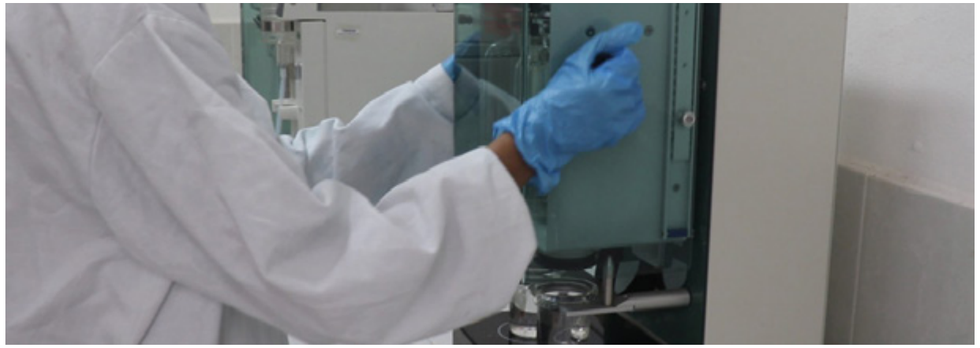
ESTUDIANTE: Marlen Morales Contreras **DIRECTOR(A):** Dr. Adolfo Amador Mendoza **INSTITUTO**: Ciencias Agropecuarias	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de investigación consiste en evaluar el efecto de un recubrimiento comestible a partir de nanopartículas de quitosano y en combinación con un aceite esencial para la conservación de la calidad del chile soledad (Capsicum annuum L.) con el propósito de evaluar como este recubrimiento podría influir en la durabilidad, calidad y seguridad del chile durante su etapa de almacenamiento. Esto debido a que el chile Soledad es una variedad de chile que enfrenta desafíos significativos en su conservación, especialmente en términos de deterioro y pérdida de la calidad. El nanoquitosano que es derivado de la quitina, tiene propiedades antibacterianas y antifúngicas, mientras que el aceite esencial de tomillo tiene propiedades antioxidantes y antimicrobianas. Por lo tanto, estos recubrimientos pueden actuar como una barrera protectora de la pared del fruto y así, evitar la descomposición, la pérdida de humedad y el crecimiento microbiano en la superficie del chile, al mismo tiempo que el aceite esencial contribuirá a combatir los microorganismos y retardar la oxidación. Se busca que, al aplicar estos recubrimientos, se mejore significativamente la conservación del chile Soledad, manteniendo mejor sus características organolépticas, como el sabor, aroma y la textura, así como sus propiedades nutricionales. Los resultados esperados incluyen la prolongación de la frescura del chile y una reducción en la necesidad de conservantes artificiales, lo cual beneficiará tanto a la industria alimentaria como al consumidor final. La implementación de esta tecnología podría impactar significativamente en la reducción del desperdicio de alimentos, mejorando la seguridad alimentaria y contribuyendo a una mayor sostenibilidad en la cadena de suministro de productos agrícolas.

RENDIMIENTO DE JITOMATE SALADETTE (SOLANUM LYCOPERSICUM L.) A DIFERENTES DOSIS DE NANO CALCIO Y CALCIO COMERCIAL	
ESTUDIANTE: Juan Diego Morelos Ramos **DIRECTOR(A):** Dr. José Orbelin Gutiérrez Hernández **INSTITUTO**: Ciencias Agropecuarias	**DESCRIPCIÓN:** El siguiente trabajo de investigación se centra en evaluar el efecto de distintas dosis de nano calcio y calcio comercial sobre el rendimiento del jitomate saladette (Solanum lycopersicum L.) cultivado a campo abierto en el municipio de Loma Bonita Oaxaca. El propósito es determinar si el uso de nanopartículas de calcio, una nueva tecnología aplicada en la agricultura, puede mejorar el crecimiento, la calidad de los frutos y la producción total del cultivo en comparación con fuentes comerciales de calcio. La importancia de este estudio radica en que el calcio es un nutriente esencial para el desarrollo de las plantas, ya que fortalece las paredes celulares, mejora la absorción de otros nutrientes, regula enzimas y contribuye a la resistencia contra enfermedades. En el municipio de Loma Bonita surge un problema con la deficiencia de calcio al ser un suelo ácido provoca la inamovilidad de este nutriente llegando a afectar drásticamente el desarrollo del cultivo ocasionando pérdidas en la producción y obteniendo frutos de mala calidad. A partir de los resultados de esta investigación se busca ayudar a productores del municipio de Loma Bonita a reducir problemas de deficiencia de calcio y prevenir el problema principal que se presenta en el cultivo que viene siendo la pudrición apical que genera pérdidas en la producción, a través de esto se lograra representar una herramienta clave para optimizar el manejo nutricional del jitomate, que les permitirá obtener mejores rendimientos por hectárea, producir frutos de mayor calidad y valor comercial, reducir el uso de fertilizantes convencionales, y con ello, minimizar costos y el impacto ambiental.
INHIBICIÓN DE FLORACIÓN DE PIÑA (ANANAS COMOSUS L.) CON AUXINAS Y MANEJO DE FERTILIZACIÓN POTÁSICA	
ESTUDIANTE: Verónica San Martin Ortegon **DIRECTOR(A):** Dra. Maribel Reyes Osornio **INSTITUTO**: Ciencias Agropecuarias	**DESCRIPCIÓN:** El presente trabajo de investigación tiene como propósito evaluar el efecto de auxinas (CPA y ANA) y distintas dosis de potasio en la inhibición de la floración de la piña (Ananas comosus L.), variedad MD2, cultivada en Loma Bonita, Oaxaca. La floración prematura o desuniforme representa una problemática significativa en la producción de piña, ya que afecta directamente el tamaño, calidad y sincronización de la cosecha, lo que repercute en la rentabilidad del cultivo. En este sentido, se busca alargar el desarrollo vegetativo de las plantas para obtener frutos de mayor tamaño y mejores características comerciales. El estudio se fundamenta en el uso de reguladores del crecimiento, principalmente auxinas como el ácido 2,3-clorofenoxi-propiónico (CPA) y el ácido naftalenacético (ANA), cuyas aplicaciones han demostrado ser eficaces para retardar el inicio de la floración, dependiendo de la dosis y del momento de aplicación. Además, se considera el papel esencial del potasio, un macronutriente clave en procesos fisiológicos y metabólicos relacionados con el crecimiento, desarrollo del fruto y la regulación del agua en la planta. El diseño experimental contempla diferentes tratamientos con dosis variables de potasio y combinaciones con CPA y ANA, bajo condiciones de campo controladas. Se evaluarán variables morfológicas, de calidad de fruto y condiciones del suelo para determinar el efecto de los tratamientos. Los resultados de esta investigación podrán ofrecer alternativas prácticas y efectivas para el manejo del cultivo de piña en regiones tropicales, contribuyendo a una producción más homogénea y rentable.
EVAPOTRANSPIRACIÓN EN CULTIVO DE CHILE SOLEDAD (CAPSICUM ANNUUM L.) UTILIZANDO EL POTENCIAL MÁTRICO DEL SUELO	
ESTUDIANTE: Juan Santiago Aguirre **DIRECTOR(A):** Dr. José Antonio Yam Tzec **INSTITUTO**: Ciencias Agropecuarias	**DESCRIPCIÓN:** El trabajo de investigación tiene como objetivo evaluar la evapotranspiración en el cultivo de chile Soledad (Capsicum annuum L.) utilizando el potencial mátrico del suelo. El chile Soledad es una fuente de ingreso económico para los productores locales en Loma Bonita, Oaxaca. No obstante, la siembra de temporal realizada principalmente entre los meses de febrero y junio se ve afectada por periodos prolongados de sequía. Esta situación limita significativamente el desarrollo vegetativo del cultivo, debido a la escasa disponibilidad de agua en el suelo. La investigación se orienta a promover prácticas agrícolas sustentables que favorezcan la productividad del cultivo mediante un uso eficiente del recurso hídrico. Se propone el estudio de la relación entre evapotranspiración y el potencial hídrico del suelo con el fin de comprender la disponibilidad de agua y su influencia en el crecimiento del cultivo. La disponibilidad de agua en el suelo para el cultivo de chile Soledad (Capsicum annuum L.), se evalúa con un monitoreo del potencial mátrico en condiciones de acolchado y sin acolchado. El estudio considera tres niveles de riego equivalentes al 50 %, 100 % y 120 %, así como la instalación de sensores a profundidad de 0.10, 0.30 y 0.40 m, ubicados cerca de las plantas de chile y complementariamente con un tanque tipo A, conforme a la metodología propuesta por Penman-Monteith, con el objetivo de registrar el umbral hídrico del perfil del suelo, lo cual va permitir estimar tanto la cantidad de agua disponible para las raíces como la evapotranspiración y el posible estrés hídrico del cultivo.
EFECTO DE LA ADICIÓN DE QUITO-OLIGÓMEROS COMO RECUBRIMIENTOS PARA LA PRESERVACIÓN DE PIÑA MD2 (ANANAS COMOSUS L.)	

ESTUDIANTE: Felipe de Jesús Barradas Romero **DIRECTOR(A):** Dr. Adolfo Amador Mendoza **INSTITUTO**: Ciencias Agropecuarias	**DESCRIPCIÓN:** Las frutas son tejidos vivos que están expuestos a un deterioro progresivo después de ser cosechados, ocasionado tanto por factores intrínsecos (fisiológicos y bioquímicos) como por factores extrínsecos (manejo, transporte y almacenamiento), además de la interacción con microorganismos patógenos causantes de distintas enfermedades en los mismos (USDA, 2016). Por otro lado, los recubrimientos comestibles son matrices complejas que, aplicadas al fruto, funcionan como una barrera protectora frente a factores ambientales (contaminación y microorganismos patógenos). Así mismo, se sabe que los recubrimientos a base de quitosano se pueden preparar a partir de la disolución del quitosano en medios acidificados (preferentemente ácidos orgánicos) (Bautista et al., 2017) y se han empleado en la conservación de frutas y hortalizas debido a su actividad antifúngica (Berume et al., 2015). Por tal motivo, el objetivo de esta investigación consistirá en analizar y comparar el efecto del recubrimiento a base de quito-oligómeros a partir del exoesqueleto de camarón en recubrimientos para la preservación de piña MD2. El proyecto generará conocimientos avanzados al validar científicamente la eficacia de quitos-oligómeros en recubrimientos para preservar la piña MD2. Este aporte innovador no solo contribuirá a la comprensión de la interacción biopolímero-fruta, sino que también puede inspirar futuras investigaciones en la aplicación de materiales sostenibles en la preservación de alimentos, enriqueciendo así la literatura científica y abriendo nuevas perspectivas en la industria alimentaria.
EFECTO DE LA ADICIÓN DE QUITO-OLIGÓMEROS (CRYPHIOPS CAEMENTARIUS) EN LA CLARIFICACIÓN DE JUGO DE PIÑA MD2 (ANANAS COMOSUS L.)	
ESTUDIANTE: Samia Yareth García Fernández **DIRECTOR(A):** Dr. Adolfo Amador Mendoza **INSTITUTO**: Ciencias Agropecuarias	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto consiste en la obtención de quitosano a partir de exoesqueleto de camarón mediante el pretratamiento de la muestra, hidrolisis química y posteriormente ultrasonicación para la obtención de los quitoligomeros, así como su caracterización fisicoquímica: determinación de humedad, minerales, grasas, proteínas, pH y color, de igual manera, caracterización instrumental con análisis estructural espectrómetro infrarrojo (FT-IR), análisis termogravimétrico (TGA), microscopía electrónica e barrido (SEM) y posteriormente la realización del procesamiento del jugo de piña y su tratamiento con nanoquitosano en tres concentraciones (0.5 %, 1% y 1.5%), además comparado con un tratamiento químico con la adición de ácido ascórbico y el testigo siendo solo el jugo pasteurizado sin la adición de algún clarificante para posteriormente realizarle análisis fisicoquímicos para determinar el efecto de cada uno de los tratamientos mediante análisis de colorimetría, sólidos solubles, pH, acidez titulable y turbidez, acompañado de análisis de tipo microbiológico: determinación de coliformes totales y mohos y levaduras, analizados cada 15 días por triplicado, por un periodo de dos meses de almacenamiento para comparar el efecto de clarificación en cada uno de los tratamientos.
EFECTO DE NANOUREA Y CONCENTRACIONES DE SOLUCIÓN NUTRITIVA EN RENDIMIENTO Y CALIDAD DEL FRUTO DE CHILE HABANERO (CAPSICUM CHINENSE JACQ.) EN INVERNADERO	
ESTUDIANTE: María Guadalupe Rodríguez Córdova **DIRECTOR(A):** Dra. Ana Rosa Ramírez Seañez **INSTITUTO**: Ciencias Agropecuarias	**DESCRIPCIÓN:** El chile habanero (Capsicum chinense Jacq.) es considerada una de las hortalizas de mayor importancia económica, debido a su alta demanda a nivel nacional e internacional, esta hortaliza es utilizada en la elaboración de alimentos, además de ser una fuente importante de colorantes naturales y compuestos fitoquímicos como los capsaicinoides que son utilizados para la industria farmacéutica (Ruiz-Bello et al., 2016; Menezes et al., 2022). Sin embargo, de las afectaciones que suelen repercutir la calidad y producción de diversos cultivos, una de las más importantes es la nutrición, tal es el caso de la aplicación inadecuada del nitrógeno, ya que este elemento es muy importante por todos los procesos fisiológicos en los que intervine para obtener una buena producción en los cultivos (Cabanzo-Atilano et al., 2020). Aunado a lo anterior, el aumento de la población a nivel mundial demanda mayor producción de alimentos, sin importar los procesos para lograr su obtención, que a su vez suelen disminuir la tierra cultivable, esto intensifica drásticamente la demanda de fertilizantes inorgánicos, particularmente el nitrógeno (Wen, 2017). La nanourea, una formulación de fertilizante nitrogenado a escala nanométrica, se ha propuesto como una alternativa innovadora para mejorar la eficiencia en la absorción de nutrientes, reducir pérdidas por lixiviación y mitigar el impacto ambiental asociado al uso excesivo de fertilizantes convencionales. En este contexto, la presente investigación busca analizar la respuesta del cultivo a distintos tratamientos combinados con nanourea y solución nutritiva Steiner. Se evaluaron parámetros como altura de planta, diámetro del tallo, área foliar, contenido nutricional en peciolo, número y peso de frutos, rendimiento total, así como variables de calidad del fruto como °Brix, pH, acidez titulable y contenido de capsaicina. Los resultados obtenidos permitirán establecer recomendaciones técnicas orientadas para eficientar la productividad y calidad del chile habanero, contribuyendo así al desarrollo de sistemas agrícolas más sostenibles y eficientes.
OBTENCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE QUITO-OLIGÓMEROS POR ULTRASONICACIÓN PARA LA INHIBICIÓN DEL OSCURECIMIENTO EN PIÑA (ANANAS COMOSUS L.) EN ALMÍBAR	
ESTUDIANTE: Esteban Santiago Martínez **DIRECTOR(A):** Dr. Adolfo Amador Mendoza **INSTITUTO**: Ciencias Agropecuarias	**DESCRIPCIÓN:** La pesca es una actividad económica clave en México, especialmente por la captura de camarón, que genera ingresos importantes, pero también residuos como las cáscaras, las cuales provocan contaminación en zonas costeras como Alvarado, Veracruz. Estos residuos contienen quitina, que puede transformarse en quitosano y luego en quitooligómeros (COS), compuestos solubles con potencial uso agroalimentario. En paralelo, la región de Loma Bonita, Oaxaca, enfrenta problemas de oscurecimiento en la producción de piña en almíbar, lo que afecta su comercialización. Esta investigación propone usar COS como inhibidores del pardeamiento en piña en almíbar, con el fin de reducir pérdidas económicas y mejorar la calidad del producto. El uso de ultrasonicación para la extracción de quito-oligómeros es un enfoque tecnológico innovador. La ultrasonicación se considera un método más eficiente en términos de tiempo y energía en comparación con métodos convencionales de extracción. Si se demuestra su eficacia en este contexto específico, podría fomentar la aplicación de la ultrasonicación en otros procesos de extracción de compuestos bioactivos de materiales de desecho en la industria alimentaria. El uso de quito-oligómeros de camarón para abordar el oscurecimiento enzimático en la producción de almíbar de piña podría proporcionar soluciones específicas que mejoren la calidad, reduzcan el desperdicio y promuevan prácticas sostenibles dentro del contexto operativo de la empresa.

MAESTRÍA EN PRODUCCIÓN Y PROCESAMIENTO PECUARIO

UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN, CAMPUS LOMA BONITA



CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dr. José Abad Zavaleta **CORREO ELECTRÓNICO:** jabad@unpa.edu.mx **DIRECCIÓN**: Av. Ferrocarril s/n, CD. Universitaria, Loma Bonita, Oax., México C.P. 68400 **TELÉFONOS:** 287 875 9240	• Dra. Gladis Morales Terán (SNII I) • Dra. Martha Elena Aguilera Morales (SNII I) • Dra. Tania Zúñiga Marroquín (SNII I) • Dr. Adolfo Amador Mendoza (SNII I) • Dr. Cecilio Ubaldo Aguilar Martínez (SNII I) • Dr. José Abad Zavaleta (SNII I) • Dr. José Ángel Rueda Barrientos (SNII I) • Dr. José Manuel Juárez Barrientos (SNII I) • Dr. Juan Pablo Alcantar Vázquez (SNII I) • Dr. Marco Antonio Anzueto Sánchez (SNII I) • Dr. Miguel Ángel Sánchez Hernández (SNII I) • Dr. Nicolás Valenzuela Jiménez (SNII I) • Dr. Víctor Manuel Meza Villalvazo (SNII I) • Dr. Wilber Hernández Montiel (SNII I)

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

PRÁCTICAS DE MANEJO QUE AFECTAN LA CALIDAD DE LA LECHE EN UNIDADES DE PRODUCCIÓN BOVINA DE DOBLE PROPÓSITO

ESTUDIANTE: Maria de Jesús Bautista Ocampo **DIRECTOR(A):** Dr. Cecilio Ubaldo Aguilar Martínez **INSTITUTO**: Ciencias Agropecuarias	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto tiene como objetivo evaluar las prácticas de manejo que influyen en la calidad fisicoquímica y microbiológica de la leche en unidades de producción bovina de doble propósito en Loma Bonita, Oaxaca. La leche es un alimento esencial y una fuente clave de ingresos para pequeños productores en la región, pero su calidad suele verse afectada por deficiencias en el ordeño, almacenamiento y transporte, lo que genera pérdidas económicas, riesgos para la salud pública y menor competitividad del sector lácteo local. Para abordar este problema, el estudio analizará prácticas críticas como la higiene del personal, la limpieza de equipos, el manejo post-ordeño y las condiciones de almacenamiento, correlacionándolas con parámetros de calidad como recuento bacteriano, acidez y composición nutricional. Los resultados permitirán identificar las principales fuentes de contaminación y deterioro, así como diseñar estrategias técnicas accesibles y adaptadas a las condiciones tropicales de la zona. La implementación de estas mejoras busca incrementar el valor comercial de la leche, reducir pérdidas posproducción y garantizar derivados lácteos más inocuos para los consumidores. Además, el proyecto fortalecerá la cadena de valor local mediante capacitaciones en Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) y la promoción de tecnologías apropiadas para pequeños productores. El impacto esperado abarca beneficios económicos (mayor rentabilidad para los ganaderos), sociales (seguridad alimentaria) y ambientales (manejo sostenible). Los hallazgos también servirán como base para políticas públicas y programas de extensión rural, contribuyendo al desarrollo del sector lácteo regional. Con un enfoque participativo, este proyecto no solo mejorará la calidad de la leche, sino que también sentará las bases para un modelo replicable en otras zonas con sistemas de doble propósito.

PRODUCCIÓN LÁCTEA, CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS DE LA LECHE Y SALUD DE LA UBRE DE BOVINOS DE DOBLE PROPÓSITO SUPLEMENTADOS CON MINERALES QUELADOS

ESTUDIANTE: Nadia Mabel Cobos Rangel **DIRECTOR(A):** Dr. Nicolás Valenzuela Jiménez **INSTITUTO**: Ciencias Agropecuarias	**DESCRIPCIÓN:** Este El proyecto de investigación consiste en evaluar el efecto de la suplementación con minerales quelados (zinc, manganeso, cobre y cobalto) en bovinos de doble propósito en unidades de producción ubicadas en el municipio de Loma Bonita, Oaxaca. Esta propuesta tiene como objetivo aplicar estrategias nutricionales que mejoren la productividad de los animales mediante una mayor biodisponibilidad de micronutrientes esenciales para su metabolismo. La investigación se enfocará en analizar el impacto de dicha suplementación sobre la producción de leche, así como en las características fisicoquímicas de la misma (grasa, proteína, lactosa y sólidos totales). Además, se evaluará la salud de la ubre mediante la detención de mastitis subclínica y el conteo de células somáticas, parámetros fundamentales para garantizar la calidad del producto lácteo. Se pretende generar evidencia científica que respalde el uso de minerales quelados como una alternativa eficiente y sustentable dentro de los sistemas de producción extensivos o semi-intensivos en zonas tropicales. Se espera que los resultados del proyecto puedan beneficiar directamente a los productores de pequeña y mediana escala de la región, contribuyendo a mejorar el bienestar animal, la rentabilidad del sistema productivo y la calidad de los productos derivados de la leche, fortaleciendo así la seguridad alimentaria local y regional.

BIOFERTILIZANTE LÍQUIDO DE ESTIÉRCOL PORCINO COMO MEJORADOR DE SUELO Y SU EFECTO EN LA PRODUCCIÓN DE FORRAJE DE MAÍZ

ESTUDIANTE: Oscar Hugo De la Cruz Borja **DIRECTOR(A):** Dr. Miguel Ángel Sánchez Hernández **INSTITUTO**: Ciencias Agropecuarias	**DESCRIPCIÓN:** El objetivo del proyecto de investigación es evaluar los cambios producidos por el biofertilizante líquido (biol) obtenido de la digestión anaeróbica de estiércol porcino en propiedades químicas del suelo, su efecto en el crecimiento y rendimiento de forraje de maíz. El estudio se realizará en el campo experimental de la Universidad del Papaloapan campus Loma Bonita, Oaxaca. Los periodos de evaluación serán de junio a septiembre del 2025 y de octubre del 2025 a enero del 2026. Se evaluarán cinco tratamientos, T1: sin fertilización, T2: fórmula 160-60-60 kg ha-1 de NPK, T3: biofertilizante como fuente de N, T4 y T5 con 50 y 25 % de N contenido en biol respectivamente. El diseño corresponderá a bloques completos al azar con tres repeticiones. Las variables a evaluar serán: altura de planta (AP), diámetro de tallo (DT), área foliar total (AFT), índice de área foliar (IAF), rendimiento de forraje verde (RFV), rendimiento de materia seca (RMS). Los datos obtenidos se someterán a un análisis de varianza para las diferentes variables. La comparación de medias se realizará con la prueba Tukey con un nivel de significancia del 0.05. Se empleará el software libre R. Culminado el segundo ciclo de cultivo se colectarán muestras de suelo por tratamiento a una profundidad de 0-30 cm que serán enviadas a un laboratorio certificado para la determinación de macro y micronutrientes, pH, conductividad eléctrica (CE) y materia orgánica (MO). Los resultados obtenidos se contrastarán con el análisis inicial que se realizará previo al establecimiento de los tratamientos.

SEMILLA DE PAPAYA (CARICA PAPAYA), CLAVO DE OLOR (SYZYGIUM AROMATICUM) COMO DESPARASITANTE NATURAL EN OVINOS EN LOMA BONITA, OAXACA

ESTUDIANTE: Alejandro García Morales **DIRECTOR(A):** Dra. Amada Isabel Osorio Terán **INSTITUTO**: Ciencias Agropecuarias	**DESCRIPCIÓN:** La presente investigación consiste en la evaluación del uso de la semilla de papaya (Carica papaya L.) y el clavo de olor (Syzygium aromaticum) como alternativas naturales para el control de nematodos gastrointestinales en ovinos de pelo, en el municipio de Loma Bonita, Oaxaca. Dicha propuesta surge como respuesta a la problemática sanitaria que enfrentan los sistemas de producción ovina, particularmente en regiones con alta humedad y temperaturas cálidas, lluvias, factores que favorecen la proliferación de parásitos. El control convencional basado en fármacos antiparasitarios ha derivado en el desarrollo de resistencia, además del creciente rechazo de los consumidores hacia productos de origen animal con residuos químicos. Por tanto, este estudio propone una alternativa sustentable basada en compuestos fitoquímicos presentes en productos naturales con propiedades antihelmínticas, como la papaína de la semilla de papaya y el eugenol del clavo de olor. La investigación se desarrolló en dos fases. Primero, se realizó un estudio de prevalencia parasitaria para identificar las especies de nematodos predominantes en ovinos de pelo en el municipio de Loma Bonita, Oaxaca. Posteriormente, se llevó a cabo un ensayo in vivo con 24 ovinos distribuidos en tres tratamientos (testigo, papaya, clavo de olor), con el objetivo de evaluar la eficacia antiparasitaria, el impacto en el peso vivo y el consumo alimenticio durante un periodo de 60 días. Mediante el uso del método de McMaster para el conteo de huevos por gramo de heces y el análisis estadístico con un diseño completamente al azar, se espera obtener resultados que demuestren la viabilidad del uso de estas alternativas naturales en el control de parásitos gastrointestinales. Este proyecto aporta una propuesta innovadora y sustentable para mejorar la sanidad animal, incrementar la productividad ovina, reducir el impacto ambiental y económico de las parasitosis en sistemas de producción de ovinos.

HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA CLASIFICAR LA CONDICIÓN CORPORAL DE OVINOS DE PELO EN LOMA BONITA, OAXACA	
ESTUDIANTE: Dariam Garibay Marrero **DIRECTOR(A):** Dra. Amada Isabel Osorio Terán **INSTITUTO**: Ciencias Agropecuarias	**DESCRIPCIÓN:** Este tiene como objetivo implementar el uso de herramientas de inteligencia artificial para clasificar la condición corporal en ovino de pelo en Loma Bonita, Oaxaca. La condición corporal es un indicador clave del estado nutricional, el bienestar animal y la productividad, tradicionalmente, este proceso ha sido subjetivo y dependiente de la experiencia del productor; sin embargo, mediante el uso de tecnologías como el procesamiento de imágenes y algoritmos de clasificación, se busca desarrollar un modelo automatizado, más preciso y replicable. La metodología incluye la toma estandarizada de fotografías desde distintos ángulos (lateral, dorsal, caudal) de animales jóvenes (6 meses a 2 años), medidas zoométricas (altura a la cruz, altura a la grupa, perímetro torácico y largo), así como la recopilación de datos productivos y de manejo a través de encuestas aplicadas en unidades de producción ovina. Las imágenes y datos se procesan con el software Orange, que permite generar modelos de clasificación sin necesidad de programación avanzada. Hasta la fecha se han muestreado 235 borregos, en siete unidades de producción, principalmente hembras no gestantes, lo que aporta homogeneidad a la muestra y mejora la confiabilidad de los análisis. Aunque los resultados finales aún están en proceso, se cuenta con una base sólida para generar modelos automatizados que apoyen a productores en la toma de decisiones técnicas.
DISPOSICIÓN A PRODUCIR Y A PAGAR POR PRODUCTOS PECUARIOS BOVINOS LIBRES DE DESPARASITANTES A BASE DE IVERMECTINA	
ESTUDIANTE: Juan José Gutiérrez Martínez **DIRECTOR(A):** Dra. Ma. Teresa Kido Cruz **INSTITUTO**: Ciencias Agropecuarias	**DESCRIPCIÓN:** En la actualidad, los estándares de calidad e inocuidad de los alimentos de origen animal se ven afectados por el manejo indebido de las dosificaciones de los distintos fármacos que se utilizan en las distintas producciones de las especies de interés zootécnico y, al incumplimiento de los periodos de retiro señalados, lo que ha generado alimentos de origen animal con residuos farmacológicos y posibles enfermedades y afectaciones a la salud del consumidor (Jaimes-Dueñez et al., 2022). Munilla et al., (2024), afirmaron que los alimentos de origen animal pueden presentar residuos de medicamentos veterinarios aplicados en el proceso de la producción animal. Esto trae como consecuencia que se generen alimentos y productos de baja calidad e incluso que se provoque el detrimento de la salud de los consumidores, ya que producen toxicidad que puede traer consigo efectos cancerígenos, genotóxicos, alergias, hipersensibilidad y resistencia microbiana que forma parte de un problema de salud pública y ambiental a nivel general (Merck Sharp and Dohme [MSD], 2023). El presente trabajo evaluará la disposición a pagar de los consumidores y la disposición a producir por productos de ganado bovino libres de desparasitantes a base de ivermectina mediante la valoración de posibles beneficios que pudieran generarse a ambas partes y de esta manera reducir el impacto de antiparasitarios en la salud humana, animal y en el ambiente. En general, en la DAP se pone de manifiesto que existe una mayor presencia de consumidores con hábitos saludables y a su vez una mayor demanda por productos de calidad y sobre todo más sanos, sin embargo, los precios influyen sobre la decisión de compra final del consumidor. De este modo, lo ya descrito indica la existencia por la preferencia de productos cárnicos de calidad que puedan ofrecer a los consumidores la mayor confianza por los alimentos que obtienen a cambio, situación por la cual estarían dispuestos a pagar una prima sobre dichos productos. Los resultados permitirán determinar mediante un mercado hipotético si el costo/beneficio del cambio de los procesos productivos de la zona, en cuestión del uso de ivermectina específicamente en bovinos, resulta rentable para los productores y con ello lograr el beneficio de cuidado de la salud del consumidor, el bienestar animal y el cuidado ambiental.
EVALUACIÓN DE QUITOSANO SONICADO DE PECES DIABLO SOBRE EL CRECIMIENTO Y LA SALUD DE TILAPIA	
ESTUDIANTE: Rafael Juárez López **DIRECTOR(A):** Dra. Martha Elena Aguilera Morales **INSTITUTO**: Ciencias Agropecuarias	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de investigación consiste, en el aprovechamiento sustentable con economía circular de una especie que es una plaga, la cual está dañando seriamente los cuerpos de agua del país y la región, además del sector acuícola y pesquero. La investigación inicia con la colecta y procesamiento para la extracción asistida por ultrasonicación de quitosano (biopolímero de carbohidratos) a partir de la coraza tegumentaria de peces diablo y evaluar su efecto sobre parámetros de crecimiento, producción y salud adicionándolo en distintos niveles en la dieta de tilapia del Nilo (Oreochromis niloticus). Se pretende comprobar que el quitosano ultrasonicado de peces diablo es similar y con propiedades similares al del exoesqueleto de camarón, es decir, no tóxico, biodegradable y biocompatible, con capacidad para una amplia diversidad de aplicaciones biotecnológicas e industriales en el sector productivo pecuario. Los subproductos de los peces diablos también son aprovechados en la obtención de ensilado químico como fuente proteica y energética para otras especies animales. Esta investigación es el inicio de una contribución a las alternativas alimentarias para la producción de peces y otros animales a través de técnicas y tecnologías de vanguardia, también mejora la producción acuícola en forma sana, inocua, sostenible e innovadora, además de contribuir a la seguridad alimentaria, sin mencionar el beneficio ecológico implícito para la recuperación de los cuerpos de agua infestados por peces diablo, y el restablecimiento de la pesca y la acuicultura.

MASCULINIZACIÓN DE LA TILAPIA DEL NILO OREOCHROMIS NILOTICUS MEDIANTE TÉCNICAS ALTERNATIVAS A LA TERAPIA CON ANDRÓGENOS	
ESTUDIANTE: Samuel de Jesús Juárez Martínez **DIRECTOR(A):** Dr. Juan Pablo Alcántar Vázquez **INSTITUTO**: Ciencias Agropecuarias	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de investigación consiste en evaluar alternativas al uso de hormonas sintéticas para masculinizar alevines de tilapia del Nilo, evaluando el efecto de potenciales agentes masculinizantes naturales que permitan reemplazar la terapia hormonal. Dicha propuesta consiste en que los productores de alevines de tilapia del Nilo masculinizado adquieran nuevas alternativas que puedan aplicar a su producción, en primer lugar, lo que se busca es lograr la reducción el uso de hormonas sintéticas como la 17alfa-metiltestosterona, la cual puede llegar a acumularse en los cuerpos aguas cercanos a los laboratorios productores de alevín, y potencialmente poner en riesgo a poblaciones silvestres, de manera particular la proporción de sexos natural. Para realizar lo anterior se evaluará el efecto de bloqueadores de aromatasa, vitamina D3 y sustancias similares a diferentes concentraciones en la proporción de machos, crecimiento, composición química y supervivencia de los alevines de tilapia de Nilo.
POLIGENIA EN LA LECHE DE BOVINOS DE REGIONES TROPICALES: REVISIÓN SISTEMÁTICA INTEGRADA DE LOS AÑOS 2010 A 2025 PARA IDENTIFICAR GENES	
ESTUDIANTE: José Armando Mendoza Condado **DIRECTOR(A):** Dr. José Abad Zavaleta **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** La tesis titulada "Poligenia en la leche de bovinos de regiones tropicales: Revisión sistemática integrada de los años 2010 a 2025 para identificar genes" aborda el análisis exhaustivo de la base genética de la producción lechera en bovinos adaptados a condiciones tropicales, mediante una revisión sistemática de literatura científica publicada en el periodo comprendido entre 2010 y 2025. El enfoque principal es la identificación de genes asociados con características cuantitativas relacionadas con la calidad y cantidad de leche, entendiendo estos rasgos como de naturaleza poligénica, es decir, influenciados por múltiples genes que interactúan entre sí y con el ambiente. La investigación se centra en razas bovinas productoras de leche que se desarrollan en zonas tropicales, donde las condiciones ambientales como el estrés calórico, la humedad, las enfermedades endémicas y la disponibilidad de recursos forrajeros, pueden modificar significativamente la expresión génica y, por tanto, el desempeño productivo. Mediante el uso de herramientas de búsqueda sistemática, análisis comparativo y síntesis crítica, se recopila y evalúa información científica sobre marcadores moleculares, genes candidatos y estudios genómicos relacionados con la producción láctea en contextos tropicales. El objetivo de esta tesis es proporcionar una visión actualizada e integrada del conocimiento disponible sobre la base poligénica de la producción lechera en bovinos tropicales, con el fin de apoyar futuras estrategias de mejoramiento genético, orientadas a incrementar la productividad sin comprometer la adaptabilidad y el bienestar animal en regiones de clima cálido. Asimismo, se pretende identificar vacíos de información en la literatura y proponer líneas de investigación que fortalezcan el desarrollo de sistemas ganaderos más eficientes y sostenibles en el trópico.
EFECTO DE LA INMUNIDAD MATERNA SOBRE EL DESARROLLO DE HEMBRAS BOVINAS DEL NACIMIENTO AL DESTETE	
ESTUDIANTE: Andrés Rodríguez Morales **DIRECTOR(A):** Dr. José Abad Zavaleta **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de investigación esta enfocado en el ganado bovino de doble propósito de la Cuenca del Papaloapan, específicamente en unidades de producción de Loma Bonita, Oaxaca, México. Ubicado a 17° 45' y 18° 10' latitud norte y 95° 47' y 96° 00' longitud oeste. En dicho trabajo se pretende evaluar los efectos de la inmunidad materna de las hembras bovinas de doble propósito desde el nacimiento al destete. Actualmente, los productores enfrentan múltiples desafíos para lograr la eficiencia en sus actividades ganaderas, tales como la optimización de la producción de leche y carne, mejora en las características genéticas, reproductivas y la reducción de pérdidas económicas. La mayoría de los sistemas productivos en esta región presentan características similares, lo que permite que los resultados y estrategias de estudio sean ampliamente aplicables a diversos contextos dentro de la misma área geográfica. La justificación de esta investigación radica en la necesidad de proporcionar a los productores las herramientas teóricas y prácticas que les permitan incrementar la productividad de manera sostenible, tanto en términos de cantidad como de calidad de los productos obtenidos. Además, este trabajo contribuirá, a la generación de becerras con características reproductivas deseables, lo que es esencial para garantizar la continuidad y sostenibilidad de los sistemas ganaderos en la región. Por último, la investigación también busca generar conocimiento que pueda servir como base para futuras intervenciones en otras regiones con características similares. De esta manera, se espera que los resultados contribuyan al diseño de políticas públicas y programas de capacitación enfocados en el desarrollo de la ganadería de doble propósito en México, fortaleciendo así uno de los sectores más importantes del país.

DINÁMICA POBLACIONAL DE TALLOS EN TRIPSACUM ANDERSONII CV. GUATEMALA Y MEGATHYRSUS MAXIMUS CV. MOMBASA EN EL TRÓPICO HÚMEDO	
ESTUDIANTE: Luis Antonio Santiago Ramírez **DIRECTOR(A):** M.C. Carlos Iván Medel Contreras **INSTITUTO**: Ciencias Agropecuarias	**DESCRIPCIÓN:** El presente proyecto de investigación tiene como finalidad estudiar la dinámica poblacional de tallos en dos especies forrajeras los cuales son Tripsacum andersonii cv. Guatemala y Megathyrsus maximus cv. Mombasa en el trópico húmedo, esta necesidad surge a manera de generar información científica que permita optimizar el manejo agronómico y la productividad de estos cultivos en estas zonas tropicales, por lo que se puede presentar como una alternativa viable para la alimentación del ganado bovino. Este estudio tiene como objetivo principal determinar la dinámica poblacional de tallos en estos cultivares antes mencionados, además de monitorear la tasa de aparición, la tasa de mortalidad y estimar la persistencia generacional de cada tallo, así como la proporción que conforma cada densidad de tallos en los cultivares durante las primeras 20 semanas de rebrote de la época de seca y época de lluvia. Por otro lado, se realizará la medición de otras variables como lo es la altura de planta, diámetro de tallo, además de analizar cómo estos procesos son influenciados por factores ambientales, por este motivo se realizarán ocho parcelas, donde cuatro corresponderán al cv. Guatemala y otras cuatro al cv. Mombasa. De esta manera el resultado obtenido de este estudio proporcionara información para manejar adecuadamente el forraje de las praderas, como lo son conocer el momento óptimo de corte donde los pastos le ofrezcan al ganado el mayor aporte de nutrientes y de igual manera para el manejo sostenible de los pastos, contribuyendo de esta manera a la producción forrajera, a la calidad del forraje disponible y a la mejora de la productividad ganadera.
PRODUCCIÓN Y CALIDAD NUTRICIONAL DE SORGO FORRAJERO ESTABLECIDO A DIFERENTES DENSIDADES DE SIEMBRA	
ESTUDIANTE: Lizeth Monserrat Santos Ortiz **DIRECTOR(A):** Dr. Miguel Ángel Sánchez Hernández **INSTITUTO**: Ciencias Agropecuarias	**DESCRIPCIÓN:** El presente proyecto tiene como objetivo evaluar la producción y la calidad nutricional del sorgo forrajero, el cual será establecido bajo diferentes densidades de siembra en la ciudad de Loma Bonita, Oaxaca. Se empleará un diseño experimental completamente al azar, con tratamientos que consisten en siembra a chorrillo (forma continua) y densidades de 125,000, 178,571 y 250,000 plantas por hectárea, cada uno con tres repeticiones. La unidad experimental será de 16 metros cuadrados. Durante el desarrollo en campo, se medirán variables de crecimiento como: altura de planta, diámetro del tallo, contenido de clorofila en hojas, largo y ancho de hojas, y área foliar. Al momento de la cosecha, se determinarán variables productivas como el rendimiento de forraje (t haΔ¹), peso de la planta, peso de hojas, tallos, panojas y espiguillas. Una vez concluida la cosecha, se procederá a la fase de laboratorio para realizar los análisis proximales. Previamente, las muestras serán secadas y molidas, con el fin de llevar a cabo los análisis correspondientes, que incluyen: contenido de materia seca, proteína cruda, pH, fibra detergente neutro (FDN) y fibra detergente ácido (FDA), contenido de humedad, lignina y extracto etéreo. Cada uno de los datos obtenidos será sistematizado en una hoja de cálculo utilizando Microsoft Excel® para Windows® versión 2019. Los datos serán organizados conforme a los lineamientos metodológicos de un diseño experimental completamente al azar, con la inclusión de cuatro tratamientos y tres repeticiones. El modelo estadístico adoptado será el siguiente: Yij = + + Ti + Eij. Donde Yij es la variable de respuesta, es la media general, Ti correspondió al efecto asociado a los tratamientos, Eij es la componente de error experimental.
CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA DE MAÍCES NATIVOS DE LA CUENCA BAJA DEL PAPALOAPAN, RENDIMIENTO DE FORRAJE, GRANO Y PIGMENTOS NATURALES	
ESTUDIANTE: Fatima Vasquez Ubieta **DIRECTOR(A):** Dr. Miguel Ángel Sánchez Hernández **INSTITUTO**: Ciencias Agropecuarias	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto de investigación consiste es conservar, cosechar y difundir el uso de diferentes variedades de maíces nativos colectados en diferentes puntos de la Cuenca Baja del Papaloapan, posterior a esto se tiene que hacer el establecimiento de la siembra de estas diferentes variedades para de esta manera poder obtener la caracterización morfológica, otra parte importante de este proyecto consiste en la extracción de los pigmentos presentes en algunas de las variedades colectadas, ya que no todas las variedades contienen pigmentos, en este proyecto nos enfocaremos en los maíces de color morado, azules y rojos, precisamente nuestro objetivo en cuantificar el contenido de antocianinas presentes en los granos de maíz, esta parte del proyecto se llevara a cabo en el laboratorio químico-biológico de la Universidad del Papaloapan Campus Loma Bonita. El principal objetivo de explotar el uso de semillas nativas de maíz es que por una parte los productores obtengan mejores resultados en cuanto a rendimiento de grano y forraje, por la parte de los pigmentos naturales se busca reducir el consumo de pigmentos artificiales que atentan contra la salud del ser humano e incorporar el consumo de pigmentos de origen natural con el objetivo de reducir riesgos a la salud.
DECLINACIÓN SOLAR COMO DETERMINANTE DEL CLIMA A NIVEL GLOBAL	
ESTUDIANTE: Angel Eusebio Alonso Sevilla **DIRECTOR(A):** Dr. José Angel Rueda Barrientos **INSTITUTO**: Ciencias Agropecuarias	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto se basa en el estudio de las constantes climatológicas, temperatura, humedad relativa y precipitación. El área de estudio de la presente investigación será el globo terráqueo, para la elección de los sitios se consideran ocho latitudes, -50°, -30°, -23°, -10°, 0°, 10°, 23°, 30°, 50°. Para cada una de las latitudes se seleccionaron arbitrariamente 3 sitios. Excepto en el Ecuador que se eligieron 4 sitios. El periodo de tiempo para las variables fue de 1984 a 2022. Se espera que los resultados de las variables climatológicas sean similares en ambos hemisferios.

IDENTIFICACIÓN DE GENES ASOCIADOS A LA PRODUCCIÓN DE LECHE EN BOVINOS HÍBRIDOS EN EL TRÓPICO HÚMEDO	
ESTUDIANTE: Brenda Esmeralda Diaz Valentin **DIRECTOR(A):** Dr. Wilber Hernández Montiel **INSTITUTO**: Ciencias Agropecuarias	**DESCRIPCIÓN:** El presente proyecto de investigación consiste en realizar la identificación de genes asociados con la producción de leche en bovinos, es decir, aquellos que influyen positivamente en el rendimiento productivo, esta identificación permitirá determinar qué genes están implicados en una mayor eficiencia lechera y en qué razas bovinas se presentan con mayor frecuencia, lo cual resulta esencial para el desarrollo de estrategias de mejoramiento genético. El uso de herramientas moleculares ha demostrado ser fundamental en este tipo de estudios, ya que acelera los procesos de análisis genético y permite obtener resultados más precisos y confiables. Estas herramientas facilitan la detección de variantes genéticas con potencial para ser aprovechadas en programas de selección, con el objetivo de incrementar las capacidades productivas y reproductivas de los animales. El mejoramiento genético, a través de la selección asistida por marcadores, se ha consolidado como una de las principales estrategias para la obtención de ejemplares más eficientes. No solo se busca mejorar la producción de leche, sino también favorecer la adaptabilidad de los animales a condiciones ambientales adversas, como las altas o bajas temperaturas, y aumentar su resistencia a enfermedades, especialmente las de origen parasitario, que representan un desafío constante en los sistemas de producción pecuaria.
ANÁLISIS DEL MICROBIOMA ASOCIADO A MASTITIS BOVINA MEDIANTE SECUENCIACIÓN MASIVA DEL GEN RRNA 16S Y SU RESISTENCIA A ANTIBIÓTICOS CON ANTIBIOGRAMAS	
ESTUDIANTE: Guadalupe Pérez de la Cruz **DIRECTOR(A):** Dr. Wilber Hernández Montiel **INSTITUTO**: Ciencias Agropecuarias	**DESCRIPCIÓN:** El trabajo de investigación consiste en realizar una caracterización genotípica de las bacterias causantes de mastitis bovina mediante secuenciación masiva del gen rRNA 16S complementada con pruebas de sensibilidad antimicrobiana (antibiogramas), con el objetivo de determinar los perfiles de resistencia en unidades de producción bovina de leche en cuatro zonas aledañas a la cuenca del Papaloapan: Ciudad Isla, Buena Vista de Gallardo, Tuxtepec, Oaxaca y Loma Bonita, Oaxaca. Esta técnica permite ofrecer datos genéticos clave para la identificación de patógenos desde frases tempranas, así como con ayuda de los antibiogramas orientar tratamientos específicos que mejoren la salud del hato, así como en la toma de decisiones de los productores. Al combinar métodos de diagnóstico convencionales comparados con tecnologías de nueva generación (secuenciación de ADN) se obtuvo una visión mas completa de los agentes causales de la mastitis bovina. De implementarse todas las acciones ya expuestas permitirá identificar con mayor precisión bacterias causantes de enfermedades como mastitis sin depender exclusivamente de los métodos convencionales. Esto facilitará el uso de antibióticos específicos, reduciendo su aplicación excesiva e inadecuada. A su vez, esta medida contribuirá a mantener productos lácteos libre de agentes patógenos y con menores residuos de antibióticos, lo que se traduce en productos más seguros pare el consumo. Estos avances fortalecerán la confianza del consumidor y protegerán a la población frente a enfermedades transmitidas por alimentos, consolidando al sector lechero no solo mediante la mejora del diagnóstico de enfermedades, sino también impulsando la innovación en el manejo sanitario del ganado además su aplicación de esta investigación representa una oportunidad para mejorar la rentabilidad del productor y servir como modelo replicable en otras regiones con problemáticas similares.
SELECCIÓN DE MODELOS PARA EVALUAR EFECTOS AMBIENTALES Y ESTIMAR PARÁMETROS GENÉTICOS, (HEREDABILIDAD Y REPETIBILIDAD)	
ESTUDIANTE: Jaime Sánchez Cadeza **DIRECTOR(A):** Dr. José Abad Zavaleta **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** A nivel nacional existen diferentes explotaciones dedicadas a la crianza de ganado Limousine las cuales se ven afectadas por diversos factores medio ambientales que las rodean. Cada productor de ganado hace diferente manejo sanitario, nutricional, reproductivo y cuentan con diferentes instalaciones. El origen de los becerros, la edad de la vaca al parto, el número de partos de la vaca, la edad del semental, son diferentes, de tal forma que todas estas variables influyen sobres el desarrollo y desempeño económico de la raza Limousine. Por lo tanto, es necesario evaluar y determinar que variables influyen en mayor cantidad sobre los indicadores de crecimiento. Este trabajo tiene como objetivo recopilar y analizar los registros productivos y reproductivos de las diferentes explotaciones ganaderas a nivel nacional sobre las variables de peso al destete, peso al año y ganancia diaria de peso. Identificar variables ambientales con mayor incidencia en cada una de las explotaciones ganaderas sobre los indicadores de crecimiento del ganado bovino. Analizar estadísticamente la relación de las variables medio ambientales con los indicadores de crecimiento de ganado bovino y generar resultados. Todo esto con el fin de dar un resultado al sector pecuario que pueda ayudar en el manejo de ganado de retraigo y mejores su productividad.

MODELO MATEMÁTICO DE EVALUACIÓN DEL USO DE SUBPRODUCTOS DE CAÑA DE AZÚCAR EN LA ALIMENTACIÓN DE BOVINOS

ESTUDIANTE: Jorge Vazquez Ronquillo
DIRECTOR(A): Dra. Ma. Teresa Kido Cruz
INSTITUTO: Ciencias Agropecuarias

DESCRIPCIÓN:
A pesar de su importancia económica y social, la ganadería presenta diversas problemáticas relacionadas con la nutrición del animal, dentro de las cuales se encuentran: escasez de alimento, forrajes de baja calidad nutritiva, altos costos de alimentos, concentrados y suplementos (Durán et al., 2018). Al respecto, Orantes et al. (2014) mencionan que la estacionalidad de los forrajes en las épocas de sequía afecta de manera rotunda el peso corporal de los animales y el valor comercial de la leche y carne. Por otra parte, en relación a los costos, una evaluación en la zona de estudio demostró que cerca del 40% de los costos operativos variables se destinan a la alimentación, además de que el precio de insumos como alimento comercial y productos veterinarios ha incrementado el doble de lo que aumentó el precio de los principales productos pecuarios; ganado en pie y leche (Quintero et al., 2017).
Con el objeto de contrarrestar parte de esta problemática; algunos productores han utilizado como estrategia de alimentación, el uso de subproductos agrícolas los cuales son más costeables, con efectos más eficientes en el comportamiento productivo de los bovinos y más amigables con el ambiente.
En las regiones tropicales que se han caracterizado por su alta producción de caña de azúcar (INEGI, 1998), el uso de los residuos de la cosecha de caña de azúcar han sido una opción viable para la alimentación de los bovinos en la región del Papaloapan. El uso de la caña de azúcar en la alimentación animal, está documentado en diversos artículos científicos, los cuales han mostrado resultados diversos, en cuanto a la digestibilidad de la materia seca y a las variables productivas (Martín, 2005; Lagos-Burbano y Castro- Rincón, 2019).
A pesar de la diversidad de documentos que registran el uso de la caña de azúcar como subproducto alimenticio en bovinos, no se ha hecho una revisión sistemática de los mismos que evalúen el efecto y permita hacer predicciones productivas, económicas o ambientales. Por lo que el objetivo de la presente investigación es desarrollar un modelo matemático que prediga el impacto productivo, económico y ambiental del uso de subproductos de caña de azúcar en la alimentación de bovinos.
Con esta herramienta que se espera se ponga al alcance de los productores de ganado bovino se espera que ellos mismos sean capaces de predecir el impacto económico, ambiental y productivo dependiendo de la composición de dieta que usen en su ganado bovino. Lo anterior les permitirá tomar decisiones rápidas y eficientes sobre el uso de su complemento alimenticio. Con ello el beneficio no sólo es empresarial sino que se extiende a la protección del ambiente y a uno de los principios del bienestar animal: libertad de hambre.

CARACTERIZACIÓN DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE CARNE Y HUEVO EN GALLINAS DE TRASPATIO EN LOMA BONITA, OAXACA

ESTUDIANTE: Zaira Villa Martínez
DIRECTOR(A): Dr. Miguel Ángel Sánchez Hernández
INSTITUTO: Ciencias Agropecuarias

DESCRIPCIÓN:
El proyecto de investigación consiste en realizar una caracterización del sistema de producción en gallinas de traspatio en Loma Bonita, Oaxaca y sus localidades; dicho trabajo consiste en realizar al productor avícola una entrevista estructurada con seis apartados, los cuales son; datos del productor (nombre, edad, escolaridad, ocupación), finalidad zootécnica (gallinas ponedoras, pollos de engorda, venta de pollitos o doble propósito), inventario avícola (cuántos pollitos, gallinas, gallos otras aves tienen), instalaciones (material principal del corral, tipo de comedero, bebedero, tipo de nido), manejo zootécnico (genética, reproducción, alimentación y sanidad) y comercialización del producto (en donde, como y en cuanto se vende el producto), esto con la finalidad de resaltar la importancia de la avicultura en la región de la Cuenca baja del Papaloapan, ya que no se tienen datos sobre esta actividad.
La avicultura de traspatio genera carne y huevo que aportan proteína de origen animal para el consumo humano, por lo que se pretende realizar un análisis químico proximal para saber principalmente el porcentaje de proteína y grasa que contiene la carne y el huevo y con estos datos poder realizar una comparación entre la calidad nutricional del huevo comercial y el huevo de "rancho"; de igual manera, se busca comparar la carne de un pollo de granja contra la carne de una gallina de traspatio, con la finalidad de determinar cuál carne es más magra y más atractiva hacia el consumidor.

DESARROLLO DE EMBRIONES BOVINOS CULTIVADOS EN CÉLULAS Y FLUIDO OVIDUCTUAL IN VITRO

ESTUDIANTE: José Crescencio Mora Ramón
DIRECTOR(A): Dr. Víctor Manuel Meza Villalvazo
INSTITUTO: Instituto de Biotecnología

DESCRIPCIÓN:
El presente proyecto de investigación "Desarrollo de Embriones Bovinos Cultivados en Células y Fluido Oviductual in vitro", tiene como objetivo principal explorar nuevas estrategias más fisiológicas y efectivas para la producción de embriones bovinos in vitro, enfocándose en reproducir lo más fielmente posible el ambiente natural del tracto reproductor durante las primeras etapas del desarrollo embrionario.
La investigación se lleva a cabo en la ciudad de San Juan Bautista Tuxtepec, Oaxaca, en instalaciones académicas especializadas en biotecnología reproductiva. Para este trabajo se emplean ovarios bovinos recolectados en el rastro municipal, los cuales son utilizados para recuperar ovocitos que serán sometidos a procesos de maduración, fertilización y cultivo embrionario in vitro..
La metodología se basa en el uso de fluido oviductual bovino (BOF) y células epiteliales oviductales (OECs) durante la etapa de cultivo embrionario. Estos componentes forman parte del ambiente natural del oviducto y son ricos en factores bioquímicos como proteínas, aminoácidos, hormonas, lípidos y antioxidantes, los cuales son fundamentales para apoyar la maduración del ovocito, la fertilización y el desarrollo inicial del embrión. La hipótesis de este estudio plantea que la incorporación de estos elementos en los sistemas de cultivo podría mejorar la calidad embrionaria y favorecer un desarrollo más armónico y estable.
El objetivo es comparar el desarrollo embrionario obtenido con medios de cultivo convencionales frente a aquellos enriquecidos con fluido o células oviductales, evaluando variables como la tasa de segmentación, la formación de blastocistos y la calidad morfológica de los embriones. Se pretende determinar si este tipo de sistemas más fisiológicos puede ofrecer ventajas significativas en términos de eficiencia y resultados biológicos.

EFECTO DEL ÁCIDO LINOLEICO CONJUGADO (CLA) SOBRE LA MADURACIÓN OVOCITARIA Y DESARROLLO EMBRIONARIO BOVINO IN VITRO

ESTUDIANTE: Julissa Torres Corona
DIRECTOR(A): Dr. Víctor Manuel Meza Villalvazo
INSTITUTO: Instituto de Biotecnología

DESCRIPCIÓN:
El proyecto titulado "Efecto del ácido linoleico conjugado sobre la maduración ovocitaria y desarrollo embrionario bovino in vitro" se desarrolla en la Universidad del Papaloapan, Campus Tuxtepec, dentro del área de biotecnología reproductiva. Este trabajo nace del interés por comprender cómo ciertos compuestos bioactivos, como el ácido linoleico conjugado (CLA), influyen en las etapas más delicadas y fundamentales del proceso reproductivo bovino, particularmente en condiciones de laboratorio.
La investigación se centra en el estudio del proceso de maduración ovocitaria y del desarrollo temprano de embriones bovinos producidos in vitro, es decir, fuera del organismo. Para ello, se utilizan ovocitos obtenidos de ovarios bovinos recolectados en el rastro municipal de la ciudad de Tuxtepec, Oaxaca, los cuales se trasladan al laboratorio, donde son procesados y seleccionados cuidadosamente para su uso en el experimento.
El enfoque principal del estudio consiste en incorporar ácido linoleico conjugado al medio de maduración ovocitaria, con el propósito de observar si este ácido graso mejora la competencia del ovocito para completar su maduración y desarrollarse como embrión viable después de la fecundación. El CLA es reconocido por su participación en procesos celulares clave como el metabolismo lipídico, la protección contra el estrés oxidativo y la modulación de las membranas celulares. En este contexto, su incorporación al medio de cultivo puede favorecer un ambiente más adecuado para que los ovocitos completen su maduración de manera óptima y aumenten sus posibilidades de formar embriones de alta calidad. Durante el desarrollo del proyecto, los ovocitos se cultivan bajo condiciones controladas, y se monitorea su evolución a lo largo de cada etapa. Una vez alcanzado el grado de madurez deseado, se realiza la fecundación in vitro, y posteriormente se da seguimiento al desarrollo embrionario, evaluando indicadores clave como la tasa de segmentación celular y la formación de blastocistos.

EFICIENCIA ECONÓMICA Y PRODUCTIVA DEL USO DEL PROBIÓTICO VITAFERT EN LA PRODUCCIÓN DE CERDOS DE TRASPATIO

ESTUDIANTE: Erick Tadeo Mortera
DIRECTOR(A): Dra. Ma. Teresa Kido Cruz
INSTITUTO: Ciencias Agropecuarias

DESCRIPCIÓN:
La producción porcina en pequeña escala es de gran importancia en México. Según la OCDE y la FAO (2024), el consumo anual per cápita de carne de cerdo ha alcanzado los 10.9 kg, con una tendencia creciente en los últimos años. Esta demanda ha convertido al país en el tercer importador mundial, generando una balanza comercial deficitaria. La balanza comercial deficitaria y la incertidumbre en las negociaciones con EE. UU. requieren que las investigaciones se centren en mejorar la productividad y reducir los problemas que afectan la producción porcina.
De acuerdo con Camacho (1999) las enfermedades intestinales, como las diarreas infecciosas, son comunes en la producción porcina de traspatio. Estas afecciones, presentes desde la lactancia hasta el engorde, pueden comprometer la salud de los cerdos y disminuir su rendimiento productivo.
La práctica común para el tratamiento de las enfermedades gastrointestinales ha sido el uso de antibióticos. Sin embargo, su uso indiscriminado ha traído como consecuencia el desarrollo de cepas patógenas resistentes a estos antimicrobianos (Milián et al., 2019). Los problemas de salud animal reducen la rentabilidad, sobre todo en pequeños productores, al elevar los gastos en tratamientos, veterinarios y limpieza.
Desde la investigación se ha optado por la inclusión de aditivos en la alimentación animal que fortalezcan la flora intestinal, disminuyan la presencia de enfermedades y mejoren la productividad (Valaidez, 2017). En este estudio se utilizó el probiótico VITAFERT en la alimentación de cerdos para medir su impacto en la reducción de enfermedades y en los indicadores productivos. Además, analizó su eficiencia económica considerando costos y productividad, con el objetivo de optimizar la producción en pequeñas unidades porcinas.
Se han iniciado talleres para concientizar y divulgar los resultados del estudio, con el objetivo de mejorar la eficiencia productiva, la rentabilidad, el bienestar animal y el cuidado ambiental. Se busca que los productores transmitan esta información y la difundan gradualmente.

MAESTRÍA EN BIOTECNOLOGÍA

UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN, CAMPUS TUXTEPEC

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dr. José Abad Zavaleta **CORREO ELECTRÓNICO:** jabad@unpa.edu.mx **DIRECCIÓN**: Av. Ferrocarril s/n, CD. Universitaria, Loma Bonita, Oax., México C.P. 68400 **TELÉFONOS:** 287 875 9240	• Dra. Ana Karin Navarro Martínez (SNII I) • Dra. Blanca Estela Barrera Figueroa (SNII I) • Dra. Delia E Páramo Calderón (SNII I) • Dra. Jacqueline Capataz Tafur (SNII I) • Dr. Alejandro Aparicio Sanguilán (SNII II) • Dr. Jesús Carrillo Ahumada (SNII I) • Dr. José Abad Zavaleta (SNII I) • Dr. Julián Mario Peña Castro (SNII I) • Dr. Miguel Ángel Peña Rico (SNII I) • Dr. Paul Mauricio Sánchez Ocampo • Dr. Víctor Manuel Meza Villalvazo (SNII I)

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

EFECTO DEL ESTADO OVÁRICO SOBRE LA CALIDAD OVOCITARIA Y PRODUCCIÓN DE EMBRIONES IN VITRO DE BOVINOS

ESTUDIANTE: Ximena Monserrat Herrera López **DIRECTOR(A):** Victor Manuel Meza Villalvazo **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de investigación tiene como finalidad evaluar el efecto del estado ovárico sobre la calidad ovocitaria y la producción de embriones in vitro en bovinos. La producción in vitro de embriones (PIV) es una de las biotecnologías reproductivas más utilizadas en la ganadería, ya que permite el mejoramiento genético, el incremento de la eficiencia reproductiva y la multiplicación de animales de alto valor productivo. Sin embargo, la calidad de los ovocitos es un factor determinante para el éxito de la PIV y puede verse afectada por diversos factores fisiológicos, entre ellos la presencia o ausencia del cuerpo lúteo (CL) en los ovarios donadores. El estudio propone recolectar ovarios provenientes de matadero, clasificarlos de acuerdo con su estado ovárico (con o sin CL) y obtener los ovocitos para evaluar su morfología, maduración, fertilización y desarrollo embrionario in vitro. Asimismo, se analizarán las tasas de clivaje y formación de blastocistos como indicadores de calidad embrionaria. Los resultados permitirán conocer si el estado ovárico influye de manera significativa en la competencia ovocitaria y en la eficiencia de la producción embrionaria. Esto podría ayudar a establecer criterios de selección más precisos para la obtención de ovocitos, optimizar protocolos de PIV y aprovechar un mayor número de ovarios donadores, incluso aquellos con la presencia de CL, sin comprometer la calidad de los embriones obtenidos. Implementar las conclusiones derivadas de este estudio contribuirá a mejorar la eficiencia de los laboratorios de reproducción asistida y, por ende, el rendimiento productivo y genético del sector pecuario.

EVALUACIÓN DE DOS MÉTODOS DE VITRIFICACIÓN (ONE STEP & TWO STEP) DE OVOCITOS SOBRE LA PRODUCCIÓN DE EMBRIONES IN VITRO

ESTUDIANTE: Rosa Elba Guerrero Juárez **DIRECTOR(A):** Dr. Víctor Manuel Meza Villalvazo **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de investigación tiene como finalidad evaluar la eficiencia de dos protocolos de vitrificación (One Step y Two Step) aplicados a ovocitos bovinos en diferentes estadios de maduración (inmaduro y maduro), con el propósito de mejorar la producción in vitro de embriones. Inicialmente, se ha llevado a cabo la estandarización de las técnicas de recolección, selección, maduración, fertilización y cultivo de ovocitos sin vitrificación, con el fin de dominar el proceso y establecer una línea base para comparar los efectos de la vitrificación. Esta propuesta permitirá conocer el impacto que tiene cada protocolo sobre la viabilidad ovocitaria, la capacidad de desarrollo embrionario y la calidad de los embriones obtenidos. A través de este análisis se busca determinar cuál de los métodos es más efectivo para preservar la funcionalidad ovocitaria y favorecer el éxito en los programas de reproducción asistida. Además de identificar el protocolo más eficiente, el proyecto contempla el análisis de los posibles beneficios productivos y económicos que podría generar su implementación en laboratorios de biotecnología reproductiva animal. Esto incluye la posibilidad de mejorar la eficiencia en el uso de gametos, reducir pérdidas celulares y optimizar los recursos en programas de fertilización in vitro. En caso de ser exitosas las estrategias planteadas, los resultados de esta investigación podrían contribuir al desarrollo de metodologías más eficaces para la criopreservación de ovocitos, beneficiando tanto a instituciones académicas como a empresas del sector pecuario. Asimismo, se promovería el avance científico en el área de la biotecnología reproductiva, con un impacto potencial en la conservación genética de especies de interés zootécnico.

ELABORACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE UN PRODUCTO DE PANIFICACIÓN ALTO EN ALMIDÓN RESISTENTE Y ANTIOXIDANTES A PARTIR DE HARINA TERMO-MODIFICADA DE PLÁTANO (MUSA PARADISIACA) Y HARINA DE BETABEL (BETA VULGARIS)

ESTUDIANTE: Perla del Rocío Domínguez Guizar **DIRECTOR(A):** Paul Mauricio Sánchez Ocampo **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** El desarrollo de alimentos funcionales representa una estrategia innovadora para promover la salud a través de la dieta. En este contexto, el presente estudio se enfoca en la elaboración de un pan funcional que presente un alto contenido de almidón resistente (AR) y compuestos antioxidantes, a partir de la utilización de harinas no convencionales como la harina de plátano (Musa paradisiaca) y betabel (Beta vulgaris), así como aprovechamiento de recursos de la región del Papaloapan al usar el plátano como materia prima debido a la gran oferta de este fruto. La harina de plátano es sometida a un tratamiento térmico que induce ciclos de gelatinización y retrogradación, favoreciendo la formación de AR tipo 3, con efectos prebióticos que promueven una microbiota intestinal saludable y mejoran la respuesta glucémica. Por otro lado, la harina de betabel, rica en betalaínas, aporta propiedades antioxidantes y antiinflamatorias. El uso de ambas mejora el perfil nutricional de matrices alimenticias como el pan al transferir las propiedades nutracéuticas que cada una de las harinas tienen por separado. El producto de panificación se desarrolla mediante la sustitución total de harina de trigo por las ya antes mencionadas en porcentajes sujetas a experimentación, seguido de una caracterización fisicoquímica, sensorial, nutricional y funcional, con el fin de demostrar si las características nutracéuticos (actividad antioxidante, reducción del índice glucémico, etc.) anteriormente reportadas en las harinas funcionales efectivamente son transferidas al producto final, al explorar la viabilidad de conservar propiedades funcionales tras un proceso térmico (horneado), típicamente asociado con la degradación de compuestos bioactivos. Se espera obtener un pan con beneficios funcionales como la mejora del tránsito intestinal, reducción del estrés oxidativo y control glucémico, lo cual podría ser útil en el manejo dietético de enfermedades metabólicas como diabetes u obesidad, y representar una alternativa saludable para la población general en la lucha contra las enfermedades no trasmisibles (ENT). El desarrollo de este tipo de productos puede contribuir a diversificar la oferta de alimentos funcionales regionales, impulsando tanto la innovación alimentaria como el aprovechamiento sostenible de materias primas locales.

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTI-INFLAMATORIA Y ANTIOXIDANTE DE EXTRACTOS DE PLÁNTULAS DE GOMPHRENA GLOBOSA CULTIVADAS IN-VITRO

ESTUDIANTE: Guillermo de Jesús Márquez Ramos **DIRECTOR(A):** Dra. Jacqueline Capataz Tafur **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** El presente proyecto de investigación tiene como finalidad evaluar las propiedades biológicas de extractos obtenidos de Gomphrena globosa cultivada in vitro, específicamente su actividad antioxidante y antiinflamatoria. Primeramente se realizará el establecimiento de cultivos in vitro de G. globosa, lo cual permitirá obtener biomasa vegetal libre de contaminantes ambientales, uniforme y disponible. A partir de esta biomasa, se prepararán extractos utilizando solventes de polaridad creciente, con el objetivo de concentrar los metabolitos secundarios de interés. La actividad antioxidante de los extractos será evaluada mediante métodos espectrofotométricos como los ensayos DPPH y ABTS, los cuales permitirán medir la capacidad del extracto para neutralizar radicales libres. Por otro lado, la actividad antiinflamatoria será determinada a través del modelo in vivo de edema en oreja de ratón, un método clásico y confiable para evaluar el efecto inhibitorio de compuestos sobre la inflamación aguda. Estudios previos han demostrado que G. globosa contiene metabolitos bioactivos como flavonoides, betalaínas, saponinas y ácidos fenólicos, los cuales pueden estar relacionados con las actividades biológicas mencionadas. Por ello, también se realizará una caracterización fitoquímica preliminar de los extractos, con el fin de correlacionar la presencia de estos compuestos con la actividad observada. Con esta investigación se espera contribuir a la validación científica del uso tradicional de G. globosa, y resaltar su potencial como fuente de antioxidantes naturales y compuestos con actividad antiinflamatoria, con posibles aplicaciones en la industria farmacéutica.

EFECTO DE LA SILENCIACIÓN DEL RECEPTOR DEL FACTOR DE CRECIMIENTO EPIDERMAL HUMANO (EGFRH) SOBRE LA ACTIVIDAD CITOTÓXICA DEL PARASPORINA A34-2 EN LA LÍNEA CELULAR MCF-7

ESTUDIANTE: Ana Rebeca Coello Solano **DIRECTOR(A):** Dr. Miguel Ángel Peña Rico **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** El objetivo de este trabajo será silenciar al receptor del factor de crecimiento epidermal humano (EGFR) en células de cáncer de mama de la línea MCF-7. Para esto se diseñará un vector de clonación que se empleará para la formación de partículas lentivirales que contengan el shRNA del receptor EGFR para silenciar su expresión en las células MCF-7. Finalmente se comparará el efecto citotóxico de la parasporina A34-2 en estas células con controles negativos para determinar si el silenciamiento de este receptor condiciona negativamente el efecto citotóxico de la A34-2, lo que demostraría que EGFR es uno de los receptores diana de la parasporina y permitiría en un futuro el diseño de terapias con una mayor especificidad que apunten a ese receptor para un mejor tratamiento del cáncer.

ANÁLISIS DE LA EXPRESIÓN DE GENES DE LA VÍA DE BIOSÍNTESIS DE FENILPROPANOIDES EN SISTEMAS DE RAÍCES IN VITRO DE GOMPHRENA GLOBOSA

ESTUDIANTE: Rogelio Zárate Esquivies **DIRECTOR(A):** Dra. Jacqueline Capataz Tafur **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** Gomphrena globosa es una planta de gran relevancia en la medicina tradicional, reconocida por sus propiedades terapéuticas atribuidas a la producción de una amplia variedad de metabolitos secundarios de interés. Entre estos, los compuestos derivados de la vía de biosíntesis de los fenilpropanoides destacan por sus actividades antioxidantes, antiinflamatorias y antimicrobianas que han sido ampliamente reportadas por diferentes equipos de trabajo. El presente proyecto tiene como objetivo evaluar los niveles de expresión de genes clave de esta vía biosintética, entre los cuales se encuentra PAL, C4H, 4CL y CHS y su relación con la acumulación de fenilpropanoides en dos diferentes tipos de raíces de G. globosa, con el propósito de generar conocimiento que favorezca su aprovechamiento como fuente alternativa de metabolitos secundarios. Para ello, se diseñarán y validarán oligonucleótidos específicos para la amplificación de cDNA correspondiente a los genes seleccionados. Se establecerán cultivos in vitro de raíces adventicias (RA) y raíces de plántulas (RP). La expresión génica será evaluada mediante PCR cuantitativa en tiempo real (RT-qPCR), y el contenido de fenilpropanoides en cada tipo de raíz se determinará mediante cromatografía líquida de alta resolución (HPLC), permitiendo establecer una correlación entre los niveles de expresión y la acumulación de metabolitos. Si la correlación entre los niveles de expresión y la acumulación de metabolitos resulta ser positiva, abrirá muchas opciones de aprovechamiento para la ingeniería genética o la edición génica al poder sobre expresar genes claves en cultivos con alto potencial para aumentar el rendimiento y obtener sistemas más eficientes.

ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD MICROBIANA DEL QUESO FRESCO ARTESANAL EN EL DISTRITO DE TUXTEPEC	
ESTUDIANTE: Lucía Berenice Delgado Zárate **DIRECTOR(A):** Dr. José Abad Zavaleta **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto tiene como objetivo caracterizar la diversidad microbiana del queso fresco artesanal producido en el distrito de Tuxtepec, Oaxaca, mediante el uso de técnicas moleculares avanzadas, como la PCR y la secuenciación por nanoporos (MinION). Estos quesos, elaborados con leche cruda y sin cultivos iniciadores, presentan una rica microbiota que influye en sus propiedades sensoriales (sabor, aroma, textura), pero que también puede incluir microorganismos patógenos que representan un riesgo para la salud del consumidor. El estudio busca un equilibrio entre la seguridad alimentaria y la preservación de las características tradicionales del queso, identificando tanto bacterias beneficiosas como perjudiciales. Para ello, se recolectarán muestras de diferentes localidades del distrito y se analizarán mediante secuenciación del gen 16S rARN para identificar los taxones bacterianos presentes. Además de describir la composición microbiana del queso, se pretende detectar biomarcadores microbianos asociados a factores, y generar una base de datos útil para futuras estrategias de mejoramiento del producto, que podrían incluir la reintroducción controlada de bacterias benéficas en quesos elaborados con leche pasteurizada.
ANÁLISIS DE EXPRESIÓN DIFERENCIAL DE GENES DE LA VÍA DE BIOSÍNTESIS DE BETALAÍNAS EN CULTIVO IN VITRO DE RAÍCES DE GOMPHRENA GLOBOSA BAJO LA INFLUENCIA DE REGULADORES DE CRECIMIENTO VEGETAL	
ESTUDIANTE: César Nicolás Merino **DIRECTOR(A):** Dra. Jacqueline Capataz Tafur **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto tiene como finalidad la caracterización parcial de genes involucrados en la biosíntesis de betalaínas en Gomphrena globosa, una especie perteneciente a la familia Amaranthaceae, reconocida por su alto contenido de estos pigmentos con propiedades farmacológicas, tales como actividad antioxidante, antiinflamatoria e incluso anticancerígena. Además, presenta aplicaciones potenciales en las industrias alimentaria y cosmética. Dado que los mecanismos genéticos y moleculares que regulan su biosíntesis en G. globosa aún no han sido completamente caracterizados, el estudio se enfocará en la clonación de genes parciales asociados a la vía biosintética de betalaínas y en la evaluación de su expresión diferencial en raíces adventicias cultivadas in vitro. Para ello, se seleccionarán genes candidatos con base en información transcriptómica de especies relacionadas y se diseñarán oligonucleótidos degenerados para su posterior amplificación y clonación en el vector pJET1.2/blunt. Posteriormente, se extraerá ARN total de raíces tratadas con distintos reguladores de crecimiento vegetal (IBA, 6-BA y 2,4-D), y su expresión génica será evaluada mediante RT-qPCR. Paralelamente, se determinará la acumulación de betalaínas en respuesta a los tratamientos hormonales. Los resultados contribuirán a una mejor comprensión de la regulación genética de esta ruta metabólica y podrían sentar las bases para futuras aplicaciones biotecnológicas enfocadas en incrementar la producción de betalaínas en sistemas vegetales cultivados in vitro.
IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE MÓDULOS MICRORNA:GEN BLANCO DE RESPUESTA AL ESTRÉS HÍDRICO	
ESTUDIANTE: Adriana Hernández Martínez **DIRECTOR(A):** Dra. Blanca Estela Barrera Figueroa **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** La elevación de la temperatura global, causada por la actividad antropogénica, ha generado cambios en los patrones climáticos, dando por resultado eventos extremos como inundaciones o sequías que disminuyen la producción agrícola al causar estrés hídrico en las plantas. Al ser eventos dramáticos y severos, han adquirido relevancia y los estudios se han centrado en poder elucidar los mecanismos que confieren tolerancia en algunas plantas. La tolerancia al estrés está mediada por cambios morfológicos y bioquímicos que se regulan al nivel molecular a través de la activación y desactivación de genes. En estos procesos, participan moléculas pequeñas de RNA, llamadas microRNAs (miRNAs), los cuales regulan negativamente la expresión de genes blanco, que generalmente son RNAs codificantes de proteínas, también llamados RNAs mensajeros (mRNA). En el presente estudio se llevará a cabo el análisis bioinformático de bibliotecas de RNAs pequeños obtenidas a partir de plantas de Brachypodium distachyon ecotipo Bd21 sometidas a estrés por sequía crónica, para identificar miRNAs que muestren expresión diferencial en respuesta al estrés. Una vez identificados y clasificados, se seleccionarán dos candidatos para realizar el seguimiento de su expresión a través de RT-qPCR en estrés por sequía y otros tipos de estrés hídrico, como la inundación. Además, se realizará la predicción y confirmación de sus genes blanco, así como el análisis de sus perfiles de expresión ante el estrés. Esta investigación contribuirá a comprender los mecanismos de regulación mediados por miRNAs en la respuesta de las plantas en estrés abiótico, con el objetivo a largo plazo de desarrollar cultivos más resilientes al cambio climático.
EVALUACIÓN DE PREPARACIONES COMERCIALES DE AUXINAS SOBRE EL PRENDIMIENTO DEL INJERTO Y LA ARQUITECTURA RADICULAR DE HEVEA BRASILIENSIS DURANTE SU TRASPLANTE DE SUELO A BOLSA	
ESTUDIANTE: Rafael Marques Hernández **DIRECTOR(A):** Dr. Julián Mario Peña Castro **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** Hevea brasiliensis, conocido como árbol del caucho, presenta desafíos críticos en su reproducción. Las etapas de injertación y trasplante se ven afectadas por un bajo porcentaje de prendimiento de injertos y alta mortalidad de plantas, generando pérdidas económicas significativas y reduciendo la eficiencia de la reproducción vegetal. Las auxinas, especialmente el ácido indolacético (AIA), surgen como una solución biológica prometedora. Estas hormonas vegetales desempeñan un papel fundamental en el desarrollo vegetal, estimulando el enraizamiento, promoviendo la cicatrización de tejidos y facilitando la formación de nuevas raíces. El mecanismo de acción de las auxinas implica la diferenciación celular y la promoción de proteínas específicas que mejoran la elongación de raíces y tallos. Este proceso optimiza el sistema radicular, incrementando la capacidad de absorción de nutrientes, el anclaje en el suelo y la resistencia al estrés durante el trasplante. El objetivo principal de esta investigación es estudiar técnicas de mejoramiento vegetal en Hevea brasiliensis utilizando estimulantes de crecimiento. La metodología contempla la evaluación de tres concentraciones de auxinas mediante tres preparaciones comerciales diferentes, aplicadas en dos etapas críticas: durante la injertación y el trasplante. La investigación propuesta. Busca reducir pérdidas económicas, optimizar recursos y mejorar la eficiencia de propagación vegetal, contribuyendo al desarrollo sostenible de la producción de caucho natural. La relevancia del estudio radica en su potencial para abordar limitaciones estructurales en la reproducción de esta especie de crucial importancia económica y ecológica en la re. Al optimizar las técnicas de injertación y trasplante, se sientan las bases para una producción más eficiente y sostenible de caucho natural.

PRODUCCIÓN DE BACTERIOCINAS POR BACILLUS THURINGIENSIS MEDIANTE EL USO DE SUSTRATOS NO CONVENCIONALES Y LA EVALUACIÓN ANTIMICROBIANA EN BIOFILMS	
ESTUDIANTE: José Brian Martínez Enríquez **DIRECTOR(A):** Dra. Ana Karin Navarro Martínez **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de investigación se centra en la producción de bacteriocinas, péptidos antimicrobianos producidos naturalmente por las bacterias, a partir de cultivos de cepas de Bacillus thuringiensis aisladas en la región de la Cuenca del Papaloapan. El propósito es evaluar su capacidad para inhibir biofilms, los cuales son comunidades de microorganismos protegidas por una matriz polimérica extracelular, lo que los vuelve una problemática ya que requieren concentraciones muy altas de antimicrobianos para ser eliminados. Para disminuir costos y generar un proceso sustentable se plantea sustituir los medios convencionales por sustratos no convencionales como la soya texturizada y la malanga. Estos se preparan mediante mecanólisis (rompimiento de macromoléculas en moléculas más pequeñas mediante energía mecánica) utilizando un molino de bolas de alta energía. La formación de azucares reductores se cuantifica utilizando la técnica de DNS y posteriormente se formula el medio. El efecto antibacteriano se evaluará usando ensayos de difusión en pozo y ensayos de microtitulación en placa. Los resultados de esta investigación contribuirán a la posibilidad de desarrollar alternativas para el tratamiento de infecciones bacterianas en el futuro utilizando la naturaleza de las bacterias al producir péptidos antimicrobianos.
EFECTO DE LA INCORPORACIÓN DE QUITOSANO Y TIO2 SOBRE LAS PROPIEDADES ESTRUCTURALES Y FISICOQUÍMICAS DE PELÍCULAS DE ALMIDÓN DE PLÁTANO (MUSA PARADISIACA)	
ESTUDIANTE: Christopher Avendaño Ortiz **DIRECTOR(A):** Miguel Ángel García Muñoz **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** El presente trabajo de investigación se enfoca en el desarrollo de películas a partir de almidón de plátano (Musa paradisiaca), incorporando quitosano obtenido a partir del pez diablo y dióxido de titanio (TiO2) como agentes de refuerzo de sus propiedades estructurales, térmicas, mecánicas y antioxidantes. La creciente preocupación por el impacto ambiental de los plásticos convencionales ha generado una necesidad urgente de alternativas sostenibles. En este contexto, los biopolímeros como almidón y el quitosano ofrecen ventajas notables como su biodegradabilidad, biocompatibilidad y abundancia, mientras que el TiO2 aporta funcionalidad adicional como refuerzo mecánico y agente fotocatalítico. El almidón nativo, aislado de frutos inmaduros, proporciona la base termoplástica biodegradable; el quitosano aporta capacidad antimicrobiana, actividad antioxidante y refuerzo estructural; y el TiO2 funciona como agente de mejora óptica, mecánica y fotocatalítica. Se plantea un enfoque sistemático para formular películas con diferentes proporciones de estos componentes, evaluando sus propiedades físico-químicas, térmicas, mecánicas, de barrera y de degradabilidad. La metodología incluye caracterización del almidón, procesamiento por extrusión con un extrusor monohusillo, y análisis detallado de las películas obtenidas mediante técnicas como FTIR, DSC, TGA, FE-SEM, pruebas de tensión, permeabilidad al vapor de agua y actividad antioxidante por DPPH. El proyecto no solo busca optimizar las propiedades funcionales de los materiales, sino también contribuir a la economía circular y al aprovechamiento sostenible de recursos regionales, incluyendo el uso innovador de una especie invasora (pez diablo). Se espera generar un biopolímero multifuncional viable para empaques ecológicos, fortaleciendo el vínculo entre investigación biotecnológica, impacto social y sustentabilidad ambiental.
SINERGISMO DE LA PARASPORINA AX-2 Y A34-2 EN LA INHIBICIÓN DE LA MIGRACIÓN EN LAS LÍNEAS CELULARES MDA-MB-231 Y MCF-7	
ESTUDIANTE: Sibel de Jesus Estrada Escobedo **DIRECTOR(A):** Ana Karin Navarro Martínez **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** Descripción General del Proyecto: El cáncer de mama, líder en incidencia global, plantea un desafío significativo en la búsqueda de tratamientos eficaces con mínimos efectos secundarios. Es decir, la necesidad de alternativas terapéuticas que preserven la integridad de las células sanas, y que en consecuencia disminuyan los efectos secundarios. Las parasporinas (PS), cristales proteicos derivados de Bacillus thuringiensis, son conocidos por su citotoxicidad selectiva contra líneas celulares de cáncer. Por otro lado, la metástasis es un proceso en el que las células cancerosas adquieren la capacidad de migrar e invadir tejidos distantes. Previamente el grupo de trabajo identificó dos PS (AX-2 y A34-2) con marcada citotoxicidad en células de cáncer de mama, que además tienen un perfil de seguridad en células no cancerosas. Por lo que este estudio se enfocará en la evaluación de la capacidad de las PS para inhibir la migración en las líneas celulares de cáncer de mama MCF-7 y MDA-MB 231. Se espera contribuir al desarrollo en terapias oncológicas que equilibren la eficacia con la preservación de la integridad celular. Es decir, como terapia selectiva en el tratamiento del cáncer de mama.
MARCADORES MOLECULARES ASOCIADOS AL CRECIMIENTO, REPRODUCCIÓN Y ADAPTABILIDAD DEL GANADO GYR, SARDO NEGRO, BRAHMAN Y HEREFORD	
ESTUDIANTE: Betzayda Del Río Martínez **DIRECTOR(A):** Dr. José Abad Zavaleta **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** La creciente demanda de productos animales y los desafíos ambientales debido al cambio climático resaltan la necesidad de mejorar la precisión en la selección de ganado, buscando ejemplares más productivos y adaptados a las condiciones cambiantes. En este contexto, es esencial investigar los factores genéticos relacionados con el crecimiento, la reproducción y la adaptabilidad del ganado. Actualmente, gracias al uso de marcadores moleculares como los polimorfismos de un solo nucleótido (SNP) y tecnologías genómicas como los microarrays de ADN, es posible integrar información genómica en programas de cría de ganado. Aunque se han identificado marcadores para características como crecimiento, reproducción y adaptabilidad en el genoma bovino, para su aplicación en selección es necesario evaluar su variabilidad genética dentro de las poblaciones que se desea mejorar. Por lo anterior, este proyecto se centra en identificar y evaluar diferentes SNPs en cuatro razas de importancia económica en México, para las cuales hay escasa investigación integral en relación con marcadores moleculares asociados al crecimiento, adaptabilidad y reproducción.

ACTIVIDAD HIPOGLUCEMIANTE DE EXTRACTOS DE CAPRARIA BIFLORA, OCIMUM BASILICUM Y PLANTAGO MAJOR. PLANTAS MEDICINALES EN EL TRATAMIENTO TRADICIONAL DE LA DIABETES	
ESTUDIANTE: David Carranza Ojeda **DIRECTOR(A):** Paúl Mauricio Sánchez Ocampo **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de investigación consiste en evaluar la actividad hipoglucemiante de los extractos acuosos e hidroalcohólicos de Capraria biflora, Ocimum basilicum y Plantago major, plantas usadas en la medicina tradicional para el tratamiento de la diabetes. La evaluación se realizará mediante un modelo experimental de diabetes inducida en ratones de la cepa CD1. A través de esta propuesta se busca justificar con evidencias científicas el uso de estas plantas en la medicina tradicional y explorar su potencial para el desarrollo de tratamientos alternativos para la diabetes mellitus, que es una enfermedad que queja a alrededor de 537 millones de personas a nivel mundial y es la segunda causa de muerte en México. Si se observa un efecto hipoglucemiante significativo se buscará correlacionar esta actividad con el contenido de compuestos bioactivos presentes en los extractos, tales como fenoles, flavonoides y tanino, así como su capacidad antioxidante, con el propósito de identificar los posibles mecanismos de acción responsable de dicho efecto. De comprobarse dicha actividad, este estudio podría sentar las bases para el desarrollo de fitofármacos accesibles y culturalmente aceptados.
ANÁLISIS DE CLUSTERS DE DIFERENTES REGLAS DE SINTONIZACIÓN DE CONTROLADORES PI CON APLICACIONES A BIORREACTORES	
ESTUDIANTE: Laura Elimelet Ángeles Sánchez **DIRECTOR(A):** Dr. Jesús Carrillo Ahumada **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** Los biorreactores son sistemas esenciales en la producción biotecnológica de biofármacos, alimentos y bioproductos. Su comportamiento dinámico puede modelarse como sistemas de primer orden con tiempo muerto (por sus siglas en inglés, FOPTD), en función de sus parámetros operativos, dimensiones físicas y variables controladas. En ingeniería de bioprocesos, estos modelos suelen regularse mediante controladores proporcional-integral (PI), debido a su simplicidad, eficacia y amplia aplicación en sistemas biológicos. El rendimiento final de estos controladores depende de la sintonización precisa de sus parámetros: la ganancia proporcional (k_p) y la ganancia integral (k_i), los cuales pueden calcularse mediante ecuaciones algebraicas conocidas como reglas de sintonización. Sin embargo, las distintas reglas existentes en la literatura ofrecen diversos compromisos entre el desempeño, la estabilidad y la robustez del controlador. Este proyecto de tesis tiene como objetivo realizar un análisis comparativo de doce reglas de sintonización PI, agrupadas en tres metodologías: heurísticas, analíticas y de optimización. Se simularán 200 modelos FOPTD representativos de biorreactores, y se aplicarán técnicas de agrupamiento (clustering) a los resultados cuantitativos para identificar patrones de similitud entre reglas. El propósito es generar una guía práctica que facilite la selección eficiente de estrategias de sintonización según las características del modelo.
VARIABILIDAD GENÉTICA DE LA POBLACIÓN DE GANADO HEREFORD EN MÉXICO CON BASE EN MARCADORES TIPO SNP	
ESTUDIANTE: Fabiola Saldaña Ascención **DIRECTOR(A):** José Abad Zavaleta **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** La industria ganadera que es una de las principales actividades económicas en México, donde se cuenta con numerosas razas de importancia como Angus, Hereford, Charolais, Nelore, Pardo Suizo Europeo, Gyr, Angus, Simmental y Limousine. Actualmente se busca incorporar las herramientas genómicas para la caracterización de las distintas razas bovinas que se explotan a lo largo del país, con el fin de conservar la diversidad genética e implementar estrategias de mejoramiento animal. Los cambios genéticos que aparecen en el genoma de una especie, raza o una población de animales, se denomina variabilidad genética y esta se refiere a la diversidad de los genes, haplotipos y alelos de una población, que determinan su habilidad de adaptación. Existen diversos parámetros para estimar la variabilidad genética de una población, que permiten caracterizar regiones genómicas con fines de mapeo y/o conservación. Algunos de ellos son los estudios del equilibrio y desequilibrio de Hardy-Weinberg (HW), heterocigosidad esperada (He) y observada (Ho), contenido de información polimórfica (CIP), índice de Shannon (IS) y desequilibrio de ligamiento (FIS). Se han desarrollado diversos estudios basados en el uso de técnicas como el ensayo Infinium de Illumina para la detección de polimorfismos a lo largo del genoma bovino y de otras razas de interés, con el fin de genotipar y estudiar la variabilidad genética que existe en o través de poblaciones, en este caso se genotiparon 152 bovinos de la raza Hereford con un chip de 60,000 marcadores tipo SNPs. Hereford es una raza productora de carne, precoz con gran habilidad de parto y longeva. Posee buena masa muscular de donde se obtienen cortes de calidad (terneza, palatabilidad y buen veteado). Son animales de fácil manejo gracias a su mansedumbre y se adaptan a distintas zonas geográficas y climáticas. Gracias a las ventajas productivas que esta raza posee, el objetivo del presente trabajo fue dilucidar los parámetros de variabilidad genética que describen a la población genotipada y determinar si dichos parámetros se encuentran en niveles que expresan la conservación o pérdida de la variabilidad.
ESTRUCTURA Y VARIABILIDAD GENÉTICA EN BOVINOS BRAHMAN	
ESTUDIANTE: Danilo Cruz García **DIRECTOR(A):** José Abad Zavaleta **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** El ganado Brahman es una raza sintética que prospera en muchas regiones de México, fue desarrollada inicialmente en Estados Unidos a partir diversas razas de bovinos como el Nelore, Krishna Valley, Gyr y Guzerat, sin embargo, no hay una definición de la composición genética de la raza a nivel nacional. La raza Brahman tiene la capacidad de adaptarse a ambientes tropicales, de tal forma que se ha usado para el cruzamiento con diferentes razas a lo largo del tiempo. De tal forma, que es imperativo para la producción ganadera de los climas diversos, investigar las características estructurales asociadas a esta adaptabilidad en el contexto mexicano. El proyecto propuesto sobre la estructura y variabilidad del ganado Brahman en México se basa en la necesidad crítica de avanzar en nuestra comprensión de la composición genética de esta raza. Los estudios de la estructura y la variabilidad en bovinos están incidiendo con la identificación de marcadores SNP significativos para múltiples propósitos. Con el uso de SNP, se determinaron parámetros geneticos que ayudaron a determinar la composición genética de la estructura y varibilidad para analizar las diferencias que existen dentro de la raza Brahmán en México.

CINÉTICA DE EXPRESIÓN DE GENES BCL2, P53 Y DE CASPASA 1, 2, 3, 6 Y 9 EN LA LÍNEA CELULAR DE CÁNCER DE MAMA MCF-7 TRATADAS CON LA PARASPORINA A34-2	
ESTUDIANTE: Angel Antonio Ortela Gregorio **DIRECTOR(A):** Dra. Ana Karin Navarro Martinez **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de investigación consiste en realizar la caracterización del proceso apoptótico inducido por la proteína A34-2, una parasporina producida por bacterias de Bacillus thuringiensis aisladas del municipio de San Juan Bautista Tuxtepec, Oaxaca. Esta proteína ha mostrado poseer actividad citotoxicidad en células de adenocarcinoma mamario humano, MCF-7 al eliminar dichas células cancerosas sin afectar de manera significativa a las células sanas. Para comprender mejor el proceso de muerte realizado por la parasporina A34-2 se evaluarán marcadores morfológicos y bioquímicos asociados a la muerte celular por apoptosis, así como la expresión de genes clave relacionados con la activación de caspasas mediante técnicas moleculares de RT-qPCR. Este estudio no solo busca generar información científica relevante sobre los mecanismos moleculares mediante los cuales la A34-2 ejerce su efecto citotóxico selectivo, sino también contribuir al desarrollo de terapias dirigidas que podrían reducir los efectos adversos de los tratamientos convencionales, como la quimioterapia o la radioterapia. Los hallazgos de este proyecto podrían beneficiar inicialmente a la población local, al impulsar investigaciones con recursos regionales y fomentar el desarrollo científico en el área; sin embargo, su impacto potencial trasciende más allá de las fronteras, ya que la caracterización de nuevas moléculas con actividad antitumoral selectiva podría sentar las bases para terapias más seguras y eficaces que mejoren la calidad de vida de pacientes con cáncer a nivel nacional e incluso internacional, contribuyendo a la constante lucha global contra esta enfermedad.

MAESTRÍA EN CIENCIAS QUÍMICAS

UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN, CAMPUS TUXTEPEC

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dr. José Abad Zavaleta **CORREO ELECTRÓNICO:** jabad@unpa.edu.mx **DIRECCIÓN**: Av. Ferrocarril s/n, CD. Universitaria, Loma Bonita, Oax., México C.P. 68400 **TELÉFONOS:** 287 875 9240	• Dra. Ana Karin Navarro Martínez (SNII I) • Dra. Karla Viridiana Castro Cerritos (SNII I) • Dra. Nelda Xanath Martínez Galero (SNII C) • Dra. Roxana Martínez Pascual (SNII I) • Dr. Adolfo López Torres (SNII I) • Dr. Aurelio Hernández Hernández (SNII II) • Dr. Erick Adrián Juárez Arellano (SNII II) • Dr. Lemuel Pérez Picaso (SNII I) • Dr. Mario Valera Zaragoza (SNII I) • Dr. Miguel Ángel Peña Rico (SNII I) • Dr. Noé Francisco Mendoza Ambrosio • Dr. Omar Viñas Bravo (SNII I) • Dr. Oscar Abelardo Ramírez Marroquín (SNII I)

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

EFECTO DE LA TEMPERATURA EN EL PRETRATAMIENTO ALCALINO Y ÁCIDO DE LAS CÁPSULAS DE SEMILLAS DE HEVEA BRASILIENSIS EN LA OBTENCIÓN DE LIGNINA Y COMPUESTOS FENÓLICOS	
ESTUDIANTE: Guadalupe Contreras Díaz **DIRECTOR(A):** Dr. Omar Viñas Bravo **INSTITUTO**: Instituto de Química Aplicada	**DESCRIPCIÓN:** Los péptidos tienen importantes funciones biológicas en los organismos vivos, que actúan como mensajeros químicos, neurotransmisores, antibióticos, entre otros. Este proyecto consiste en la búsqueda y síntesis de nuevos agentes citotóxicos para combatir de forma efectiva el cáncer, el cual es un problema de salud pública a nivel mundial, por lo que la síntesis de péptidos que presentan actividad anticancerígena es de suma importancia. Los péptidos catiónicos se caracterizan por ser sales de amonio cuaternarias que presentan un grupo amino con carga positiva que en conjunto con la estructura peptídica podrían mejorar la biodisponibilidad y actividad antiproliferativa de los compuestos sintetizados. En este proyecto se sintetizarán sales dipeptídicas de tetraquilamonio derivados de valina, fenilalanina y serina. Los compuestos catiónicos a sintetizar se les realizará su evaluación de la actividad antiproliferativa frente a las líneas celulares de cáncer de páncreas (MIA PaCa-2), de cáncer de colon (HCT-116) y de cáncer de mama (MCF-7).

SÍNTESIS DE DIPÉPTIDOS CATIÓNICOS CON ACTIVIDAD ANTIPROLIFERATIVA	
ESTUDIANTE: Zurysadai Corrales Ocampo **DIRECTOR(A):** Dr. Lemuel Pérez Picaso **INSTITUTO**: Instituto de Química Aplicada	**DESCRIPCIÓN:** Los péptidos tienen importantes funciones biológicas en los organismos vivos, que actúan como mensajeros químicos, neurotransmisores, antibióticos, entre otros. Este proyecto consiste en la búsqueda y síntesis de nuevos agentes citotóxicos para combatir de forma efectiva el cáncer, el cual es un problema de salud pública a nivel mundial, por lo que la síntesis de péptidos que presentan actividad anticancerígena es de suma importancia. Los péptidos catiónicos se caracterizan por ser sales de amonio cuaternarias que presentan un grupo amino con carga positiva que en conjunto con la estructura peptídica podrían mejorar la biodisponibilidad y actividad antiproliferativa de los compuestos sintetizados. En este proyecto se sintetizarán sales dipeptídicas de tetraquilamonio derivados de valina, fenilalanina y serina. Los compuestos catiónicos a sintetizar se les realizará su evaluación de la actividad antiproliferativa frente a las líneas celulares de cáncer de páncreas (MIA PaCa-2), de cáncer de colon (HCT-116) y de cáncer de mama (MCF-7).
SÍNTESIS DE α-AMINOFOSFONATOS Y EVALUACIÓN DE SU ACTIVIDAD INHIBITORIA CONTRA MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS	
ESTUDIANTE: María Guadalupe Hernández González **DIRECTOR(A):** Dr. Oscar Abelardo Ramírez Marroquín **INSTITUTO**: Instituto de Química Aplicada	**DESCRIPCIÓN:** La tuberculosis es una enfermedad que principalmente afecta los pulmones y su agente etiológico es Mycobacterium tuberculosis. Actualmente, a pesar de que existen tratamientos farmacológicos y hay esquemas de vacunación, la tuberculosis sigue siendo una enfermedad que afecta a millones en el mundo y ha sido la segunda causa de muerte por enfermedades infecciosas en los últimos años (sólo superada por COVID-19). Esto se debe entre otras causas a la resistencia bacteriana que ha aumentado en las últimas décadas y que ha dejado ineficaces a los principales tratamientos que se han utilizado desde la década de los 60 en el siglo anterior. Por esto, la Organización Mundial de la Salud considera la erradicación de la tuberculosis como una de sus metas a lograr para 2030, algo que se ve inalcanzable. Por lo tanto, se requiere el desarrollo de nuevos fármacos eficaces para el tratamiento de esta enfermedad, que ha sido desatendida por la industria farmacéutica global. A su vez, para desarrollar un nuevo fármaco se requiere transitar un largo y complejo proceso que comienza por el descubrimiento de nuevos compuestos bioactivos, que sean capaces de inhibir la proliferación de Mycobacterium tuberculosis en ensayos in vitro. Por todo lo anterior, en el presente proyecto de tesis se propone el descubrimiento de nuevos compuestos bioactivos inhibidores de Mycobacterium tuberculosis mediante la síntesis de alfa-aminofosfonatos que contengan un fragmento farmacofórico de los fármacos existentes. Los alfa-aminofosfonatos han mostrado actividad antibacteriana en especies Gram positivas y Gram negativas, e incluso hay algunos trabajos donde se han evaluado en el bacilo de la tuberculosis, con relativa eficacia. Por lo tanto, la presente tesis es una oportunidad para contribuir al estudio de los alfa-aminofosfonatos como una nueva familia de agentes antituberculosis y promover así el posterior desarrollo de nuevos fármacos para contener una enfermedad que cada año afecta también a miles de mexicanos.
IMPLEMENTACIÓN DE ANÁLISIS PROTEÓMICO UTILIZANDO MICRO CROMATOGRAFÍA DE LÍQUIDOS ACOPLADO A ESPECTROMETRÍA DE MASAS	
ESTUDIANTE: Abiezer Isaac Contreras Santiago **DIRECTOR(A):** Dr. Adolfo López Torres **INSTITUTO**: Instituto de Química Aplicada	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto consiste en la implementación de una metodología para realizar un análisis proteómico mediante cromatografía líquida de ultra rendimiento acoplado a espectrometría de masas de alta resolución (UPLC-HRMS), utilizando columnas cromatográficas de 1 mm de diámetro interno. La proteómica es una disciplina que realiza estudios de identificación y cuantificación de proteínas. Para el estudio masivo de proteínas, estas se hidrolizan y los péptidos resultantes se separan principalmente por nanoLC. Los sistemas nanoLC son infrecuentes debido a su alto costo y sus limitaciones para otro tipo de aplicaciones. El objetivo de este trabajo fue llevar a cabo el análisis proteómico en microorganismos usando columnas de 1 mm de diámetro interno para análisis proteómico utilizando un UPLC convencional con microflujos (ΔLC). Para llevar a cabo el objetivo, se implementó un método de extracción e hidrólisis de proteínas procedentes de células de dos modelos de estudio bacterianos Bacillus subtilis y Escherichia coli. La digestión de proteínas se realizó con tripsina mediante el método de preparación de muestras asistida por filtros se realizó el pretratamiento de los péptidos previo al análisis cromatográfico. Los péptidos se separaron en un sistema UPLC-ESI-Q-TOF. Para la identificación de proteínas se usó el software Progenesis QI (Waters) y las bases de datos de ambos organismos alojados en Uniprot. Implementando esta metodología, se lograron identificar 300 proteínas para B. subtilis, y para 292 proteínas de E. coli. En conclusión, las metodologías implementadas en este trabajo permiten el análisis de proteínas a gran escala.
FORMACIÓN DE PIRROLES ESTEROIDALES EMPLEANDO AMINAS AROMÁTICAS A PARTIR DE DIOSGENINA	
ESTUDIANTE: Lidia Gabriela Felipe Zaragoza **DIRECTOR(A):** Dra. Roxana Martínez Pascual **INSTITUTO**: Instituto de Química Aplicada	**DESCRIPCIÓN:** Los pirroles son heterociclos que se encuentran presentes moléculas esenciales como en la vitamina B12, pigmentos, porfirinas, entre otros. Además, se han utilizado como fragmentos importantes para generar compuestos bioactivos. Por otra parte, los esteroides sintéticos tienen un gran valor como agentes terapéuticos al mostrar una gran variedad de actividades biológicas. En este sentido, en el presente proyecto, se plantea la generación de un pirrol N-sustituido en la cadena lateral del núcleo esteroidal, mediante una secuencia sintética reducida de 3 pasos. El paso clave para generación del pirrol, consiste en una reacción in situ que permite la formación de una dicetona en C-22 y C-25 y su subsecuente condensación con aminas aromáticas. Según un análisis in silico previo, estos compuestos podrían poseer actividad citotóxica frente a diversas líneas celulares cancerosas tales como SK-MEL-28, MDA-MB-231, AVCAR-4 y UO-31.

ANÁLISIS PROTEÓMICO MEDIANTE LC-MS DE CULTIVOS DE BACILLUS SUBTILIS EXPUESTOS A DOSIS SUBINHIBITORIAS DE TETRACICLINA	
ESTUDIANTE: Paola Lissette Miguel Arrieta **DIRECTOR(A):** Dra. Karla Viridiana Castro Cerritos **INSTITUTO**: Instituto de Química Aplicada	**DESCRIPCIÓN:** Se ha sugerido que en el año 2050 habrá más de 10 millones de muertes por infecciones resistentes a los antibióticos. La exposición a dosis subinhibitorias de antibióticos se ha asociado a un incremento en el estrés oxidativo, la tasa mutagénica y la resistencia a antimicrobianos. Diversos estudios sugieren que dosis inferiores a las inhibitorias (dosis sub-CIM) de antibióticos pueden inducir un aumento en la tasa de mutación y la resistencia. En este trabajo, evaluamos el efecto de dosis sub-CMI de tetraciclina en la frecuencia de mutaciones y colonias resistentes en el modelo de las bacterias Gram positivas, Bacillus subtilis. Se observó que la exposición de cultivos de Bacillus subtilis a dosis 100 veces menores a las inhibitorias, que no tienen efecto en el crecimiento bacteriano, incrementaron hasta 2.4 veces la frecuencia de mutaciones respecto a un cultivo no expuesto. Asimismo, el número de colonias con fenotipo resistente incrementó hasta 20 veces a este antibiótico cuando el cultivo fue preexpuesto a la dosis sub-CMI. Además, un 10 % de las colonias resistentes analizas presentaron resistencia a al menos 2 antibióticos de distintas familias farmacológicas. Este resultado es relevante pues según algunos estudios, concentraciones similares de antibióticos se han encontrado en diversos cuerpos acuáticos, por lo tanto, podrían favorecer la aparición y dispersión de bacterias resistentes. Finalmente, en este proyecto nos resta determinar que proteínas se encuentran alteradas durante la exposición a las dosis sub-CMI para conocer acerca de los mecanismos celulares que promueven la resistencia.
ANÁLISIS METABOLÓMICO COMPARATIVO MEDIANTE LC-MS DE CULTIVOS DE MUCOR LUSITANICUS EN CEPAS CON DISTINTO GRADO DE TOXICIDAD	
ESTUDIANTE: Luisa Saraí Sevilla Nicolás **DIRECTOR(A):** Dra. Karla Viridiana Castro Cerritos **INSTITUTO**: Instituto de Química Aplicada	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de investigación consiste en un análisis metabolómico comparativo entre una cepa hipervirulenta (adh) de M. lusitanicus y una cepa control (MU636) utilizando cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas de alta resolución (LC-HRMS). El hongo Mucor lusitanicus (M. lusitanicus) es un microorganismo oportunista y es uno de los agentes causales de la mucormicosis, una infección fúngica agresiva que afecta principalmente a personas inmunocomprometidas. La incidencia de la mucormicosis aumentó notablemente tras la pandemia de COVID-19, donde se los casos más graves se asociaron a pacientes tratados con corticosteroides. En nuestro grupo de trabajo, una cepa de M. lusitanicus deficiente en la enzima alcohol deshidrogenasa (Δadh1) mostró una virulencia incrementada y los sobrenadantes del medio de cultivo en el cuál fue crecido presentaron una alta toxicidad en modelos animales, matando hasta el 80% de los animales de experimentación. Aunque se conocen algunas moléculas implicadas en la virulencia y toxicidad de los sobrenadantes, en este proyecto se planteó profundizar en este aspecto mediante análisis metabolómicos utilizando cromatografía de líquidos acoplada a espectrometría de masas de alta resolución (LC-HRMS), para identificar las moléculas que participan en dicho fenómeno. La espectrometría de masas de alta resolución es una herramienta analítica de alto alcance y elevada tecnología que permite la identificación simultánea con alta precisión de diversos compuestos presentes en una muestra. Los resultados revelan que al menos 9 moléculas se acumulan hasta 20 veces más en la cepa adh (M5) comparado con la cepa de referencia. La mayoría de las moléculas implicadas pertenecen a la familia de esfingolípidos que se sugiere podrían promover una morfología celular con elevada virulencia.
MECANOSÍNTESIS DE ÓXIDOS DE ALTA ENTROPÍA: AL2TIV2Y2ZRO15 Y CACUMGNIZNO5	
ESTUDIANTE: Carla Olivia Villatoro Tolentino **DIRECTOR(A):** Dr. Erick A. Juárez Arellano **INSTITUTO**: Instituto de Química Aplicada	**DESCRIPCIÓN:** El presente trabajo de tesis se centra en la mecanosíntesis de óxidos de alta entropía (HEOs), específicamente de los sistemas Al2TiV2Y2ZrO15 y CaCuMgNiZnO5. El proyecto tiene como objetivo principal la síntesis de óxidos de alta entropía (HEOs) mediante la técnica de mecanosíntesis en un molino de bolas estilo planetario, un método sólido que permite reducir costos y tiempos de procesamiento sin recurrir a altas temperaturas. Esto con el fin de evaluar su potencial como materiales funcionales, particularmente por sus propiedades electroquímicas. Esta investigación se justifica por el creciente interés en los HEOs debido a su estabilidad estructural y versatilidad composicional, que pueden derivar en propiedades únicas útiles para aplicaciones tecnológicas. Dado que estos materiales aún están en etapa de exploración y presentan desafíos en cuanto a su síntesis y caracterización, el trabajo busca aportar al entendimiento de los efectos del desorden entrópico en las propiedades fisicoquímicas de óxidos multicomponente. El alcance del proyecto abarca la obtención de polvos mediante molienda mecánica, su caracterización estructural y térmica, sentando así las bases para futuras aplicaciones de estos compuestos.

DOCTORADO EN BIOTECNOLOGÍA

UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN, CAMPUS TUXTEPEC

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dr. José Abad Zavaleta **CORREO ELECTRÓNICO:** jabad@unpa.edu.mx **DIRECCIÓN**: Av. Ferrocarril s/n, CD. Universitaria, Loma Bonita, Oax., México C.P. 68400 **TELÉFONOS:** 287 875 9240	• Dra. Ana Karin Navarro Martínez (SNII I) • Dra. Blanca Estela Barrera Figueroa (SNII I) • Dra. Delia Ester Páramo Calderón (SNII I) • Dra. Jacqueline Capataz Tafur (SNII I) • Dra. María de Jesús García Gómez • Dr. Alejandro Aparicio Sanguilán (SNII II) • Dr. Edgar Baldemar Sepúlveda García (SNII I) • Dr. Jesús Carrillo Ahumada (SNII I) • Dr. José Abad Zavaleta (SNII I) • Dr. Julián Mario Peña Castro (SNII I) • Dr. Miguel Ángel García Muñoz (SNII I) • Dr. Oscar Núñez Gaona (SNII I) • Dr. Paul Mauricio Sánchez Ocampo • Dr. Víctor Manuel Meza Villalvazo (SNII I)

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DE ÍNDICES DE SELECCIÓN PARA LA PRODUCTIVIDAD DE HEMBRAS BOVINAS (BOS INDICUS)

ESTUDIANTE: Guillermo Cruz Rodríguez **DIRECTOR(A):** Dr. José Abad Zavaleta **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** El presente proyecto de investigación se orienta al diseño y validación de programas de mejoramiento genético en bovinos adaptados a ambientes tropicales, con un énfasis particular en la evaluación integral de hembras pertenecientes a razas cebuínas, cuya importancia ha sido históricamente minimizada en los esquemas de selección. En el desarrollo de esta investigación, me he centrado en el análisis de características reproductivas y productivas en bovinos adaptados al trópico, con especial énfasis en variables clave como la edad al primer parto y la longevidad funcional. Para ello, empleo parámetros genéticos cuantitativos específicamente la heredabilidad, la repetibilidad y las correlaciones genéticas como herramientas fundamentales en la construcción de estrategias de selección más robustas y contextualizadas. La estimación de la heredabilidad me permite cuantificar la proporción de la variación fenotípica atribuible a efectos genéticos aditivos, lo que resulta crucial para anticipar la respuesta esperada a la selección. La repetibilidad, por su parte, me proporciona una medida de la consistencia fenotípica a lo largo del tiempo, mientras que el análisis de correlaciones genéticas facilita la identificación de relaciones entre distintos caracteres, apoyando así el diseño de índices de selección múltiples adaptados a las condiciones tropicales. A través de esta aproximación, genero información estratégica que no solo optimiza el progreso genético, sino que también contribuye a la conservación de germoplasma adaptado, aspecto crítico ante escenarios de estrés ambiental. Buscando con esta investigación fortalecer la integración entre genética cuantitativa y producción animal, impulsando sistemas ganaderos resilientes, sostenibles y climáticamente adaptados.

ESTUDIO DE LA RED DE REGULACIÓN MEDIADA POR RNAS ENDÓGENOS COMPETITIVOS (CERNAS) EN LA RESPUESTA AL ESTRÉS POST-SUMERSIÓN

ESTUDIANTE: Maximiliano López Morales **DIRECTOR(A):** Dra. Blanca Estela Barrera Figueroa **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto tiene como objetivo principal entender cómo las plantas, específicamente Brachypodium distachyon, responden a las condiciones de estrés causadas por la inundación y, especialmente, por el periodo posterior a ella (post-sumersión). A través de herramientas genómicas, moleculares y bioinformáticas, el proyecto busca identificar y caracterizar la red de interacción entre distintos tipos de RNA no codificantes (miRNAs, lncRNAs y circRNAs) que actúan como ceRNAs, es decir, moléculas que compiten entre sí por regular genes clave para la supervivencia vegetal. Este estudio es relevante para la sociedad porque aborda una problemática creciente: el impacto del cambio climático en la agricultura, en especial los eventos de inundación, que amenazan la seguridad alimentaria. Al descubrir cómo las plantas toleran mejor estos eventos mediante mecanismos moleculares, este proyecto sienta las bases para el desarrollo de cultivos más resistentes al estrés hídrico. Esto puede traducirse en tecnologías aplicables al mejoramiento vegetal, más sostenibles y adaptadas a un entorno cambiante, contribuyendo a la producción agrícola y a la seguridad alimentaria en contextos vulnerables.

OPTIMIZACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE XILANASAS FÚNGICAS OBTENIDAS POR FERMENTACIÓN SÓLIDA DE RASTROJO DE AMARANTO

ESTUDIANTE: José Alfredo Garcidueñas Paz **DIRECTOR(A):** Dra. María de Jesús García Gómez **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** El presente proyecto de investigación consiste en el aprovechamiento del rastrojo de amaranto considerado como un residuo agrícola hemicelulósico. La hemicelulosa es el segundo polímero biológico más abundante en el mundo después de la celulosa y el componente principal de la hemicelulosa es el xilano, que se descompone en xilosa por las enzimas xilanasas. Las xilanasas son una clase de enzimas hemicelulolíticas que convierten la biomasa vegetal en productos con rendimiento comercial. Actualmente existe un interés creciente en la producción de enzimas xilanolíticas microbianas debido a la amplia aplicación en las industrias farmacéutica, alimentaria, papelera y biorrefinería. El uso de la fermentación en estado sólido (FES) tiene como ventajas: el bajo contenido de agua libre y el crecimiento de hongos filamentosos, como Aspergillus oryzae que es un hongo filamentoso implicado en la producción de xilanasas. La optimización multiobjetivo (MOO) es una rama de las matemáticas, la cual proporcionará a encontrar la mejor solución para un problema que involucra múltiples objetivos que deben ser optimizados simultáneamente. La optimización de los parámetros siguientes: pH, temperatura (°C), porcentaje de humedad (%) y tamaño de partícula en la FES proporcionará una solución rentable para obtener la mayor producción xilanolítica. Por lo tanto, el presente estudio está dirigido a optimizar la producción de xilanasas mediante la selección de las condiciones de operación usando un hongo filamentoso Aspergillus oryzae por fermentación en estado sólido en el rastrojo de amaranto.

PRODUCCIÓN DE XILOOLIGOSACÁRIDOS POR FERMENTACIÓN SÓLIDA DE RASTROJO DE AMARANTO USANDO ASPERGILLUS ORYZAE

ESTUDIANTE: Hazaribagh García Candelaria **DIRECTOR(A):** Dra. María de Jesús García Gómez **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** El amaranto, cultivo ancestral de gran relevancia para las culturas mesoamericanas, ha cobrado interés en la actualidad por su potencial nutricional y agrícola. El rastrojo de amaranto (Amaranthus hypochondriacus), comúnmente considerado un desecho agrícola, constituye una biomasa lignocelulósica de gran interés científico e industrial debido a su alto contenido de celulosa, hemicelulosa y lignina. Estas biomoléculas ofrecen un amplio espectro de aplicaciones en el desarrollo de bioproductos. En particular, la hemicelulosa presente en el rastrojo de amaranto (RA) tiene como componente principal al xilano, un heteropolisacárido de estructura ramificada compuesto por una cadena principal de xilosa unida por enlaces Δ-1,4. Este compuesto puede ser hidrolizado enzimáticamente para generar xilooligosacáridos (XOS), los cuales han demostrado poseer propiedades prebióticas, al estimular selectivamente el crecimiento de bacterias beneficiosas como Bifidobacterium y Lactobacillus en el intestino humano. Además, los XOS han sido asociados con beneficios adicionales, como actividad antioxidante, inmunomoduladora, antiinflamatoria y efecto protector intestinal, lo que incrementa su relevancia en el campo de los alimentos funcionales y nutracéuticos. En México, grandes volúmenes de residuos agrícolas son desaprovechados, generando impactos ambientales negativos y desaprovechando recursos con alto potencial. Este proyecto tiene como objetivo aprovechar el rastrojo de amaranto como fuente de biomoléculas funcionales, utilizando fermentación sólida como técnica biotecnológica eficiente, económica y sostenible, que permite la biotransformación de residuos lignocelulósicos mediante el hongo filamentoso Aspergillus oryzae, reconocido por su estatus GRAS y su alta capacidad enzimática, orientada a la obtención de XOS y enzimas del complejo xilanolítico con aplicación en la industria alimentaria y biotecnológica. Con ello, el proyecto no solo propone una alternativa para la valorización de un residuo agroindustrial ampliamente disponible, sino que también impulsa el desarrollo de nuevos bioprocesos orientados a la producción de compuestos funcionales de alto valor agregado. Este enfoque contribuye activamente a la innovación científica y tecnológica, a la generación de productos sostenibles con aplicación en sectores estratégicos, y al fortalecimiento de la bioeconomía circular. Además, favorece la transición hacia prácticas agrícolas más responsables, reduce la carga ambiental de los sistemas productivos y ofrece oportunidades económicas para zonas rurales vinculadas al cultivo de amaranto.

DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA GENÉTICA DE LA POBLACIÓN DE GANADO BOVINO BRAHMAN EN MÉXICO

ESTUDIANTE: Adolfo Hafid Rodríguez Hernández **DIRECTOR(A):** José Abad Zavaleta **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto de investigación tiene como finalidad realizar un análisis exhaustivo de la estructura y variabilidad genética de poblaciones bovinas de las razas Cebú Sardo Negro, Brahmán y Gyr, mediante la aplicación de herramientas genómicas de alta resolución basadas en polimorfismos de un solo nucleótido (SNPs). Utilizando datos genotípicos generados con el microarreglo Axiom Bovine Genotyping v3 (65K SNPs), se llevará a cabo un filtrado riguroso de calidad para seleccionar loci polimórficos informativos y confiables. Posteriormente, se estimarán parámetros genéticos poblacionales como la heterocigosidad observada (Ho), heterocigosidad esperada (He), el índice de fijación (FIS), el contenido de información polimórfica (PIC), así como la proporción de loci en equilibrio Hardy–Weinberg (HWE), a fin de caracterizar el nivel de diversidad genética intra e inter-poblacional. Asimismo, se aplicarán análisis de desequilibrio de ligamiento (LD) utilizando el coeficiente Δ2, lo cual permitirá evaluar la persistencia del LD a lo largo del genoma y en intervalos definidos de distancia física, particularmente en el cromosoma 1, facilitando inferencias sobre la historia evolutiva y las presiones selectivas de estas razas. También se estimará el tamaño efectivo de población (Ne) con base en la relación entre ΔF y $r2$, lo que contribuirá a determinar la viabilidad genética de estas poblaciones bajo escenarios de conservación o selección intensiva. El proyecto contempla además la identificación de regiones genómicas con señales de selección positiva (Selective Sweeps) y la detección de número de copias variantes (CNVs), como elementos estructurales clave que podrían estar asociados a rasgos de adaptación, productividad o resistencia. Para ello, se emplearán algoritmos bioinformáticos específicos y métodos estadísticos de haplotipos, integrando los datos en entornos computacionales como MATLAB y PLINK. Los resultados esperados contribuirán a establecer una base científica sólida para la gestión genética, la toma de decisiones en programas de mejoramiento y la conservación estratégica de recursos zoogenéticos adaptados a condiciones tropicales, con especial énfasis en consolidar la identidad y potencial del ganado Sardo Negro como una raza mexicana emergente.

REGULACIÓN DE LA VÍA WNT POR LA TENSIÓN INTERCELULAR Y SU REPERCUSIÓN EN LAS ACTIVIDADES METABÓLICAS EN LOS HEPATOCITOS	
ESTUDIANTE: Lorena Omega Martínez Hernández **DIRECTOR(A):** Dr. Miguel Ángel Peña Rico **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** En el presente proyecto de investigación se espera comprender los mecanismos de regulación de la vía de señalización WNT/Δ-catenina, la cual orquesta el mantenimiento de las zonas metabólicas del lobulillo hepático. En conjunto, se estudian los efectos e impacto del reclutamiento de proteínas Δ-catenina sobre la tensión mecánica derivada del confinamiento en cultivo primario de hepatocitos, los cuales son cruciales para el estudio in vitro de la zona pericentral del hígado, responsable del metabolismo de xenobióticos como los fármacos. Los ligandos de WNT son producidos en sistemas recombinantes de mamíferos mediante la transducción lentiviral en células de riñón embrionario (HEK293-F) en suspensión, mismos que, al purificarse, estimularán a los hepatocitos cultivados para promover el fenotipo pericentral, tal como sucede en los sistemas in vivo. En respuesta a ello, los patrones de regulación encontrados permitirán recrear el microambiente hepático de la zona pericentral a través del uso de plataformas de cultivo denominados chips. Este proyecto cuenta con el potencial para evaluar la respuesta del hígado y sus posibles riesgos citotóxicos durante las primeras fases de las pruebas pre-clínicas de un nuevo fármaco, en humanos. Esto permitiría la dilucidación temprana del metabolismo y degradación de los fármacos sobre las células hepáticas propias de cada individuo, logrando prevenir posibles intoxicaciones u otras afectaciones hepatotóxicas, evadiendo el uso de animales de experimentación.
IDENTIFICACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE LA RUTA TORR/S EN LA POTENCIACIÓN DE CIPROFLOXACINO POR NAHCO3 EN E. COLI BW25113	
ESTUDIANTE: Atzin Adolfina Moreno Cuevas **DIRECTOR(A):** Dr. Edgar Baldemar Sepúlveda García **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** Se ha demostrado que el bicarbonato de sodio (NaHCO3) inhibe el crecimiento bacteriano, y potencia el efecto de antibióticos como el ciprofloxacino o kanamicina cuando se combina con concentraciones sub-inhibitorias de estos fármacos, por ejemplo, al MIC25. Para comprender dicho fenómeno, mediante un transcriptoma de cultivos de E. coli expuestos a NaHCO3, se observó una acumulación de hasta 10 veces más de transcritos pertenecientes a los genes del operón triptofanasa (tnaCAB). Dado que el promotor tnaCAB contiene al menos dos elementos de unión al factor de transcripción TorR, planteamos que NaHCO3 pudiera participar en la cascada de fosforilación de TorR/S. Para develar dicha intervención, por medio de fusiones transcripcionales que abarca diferentes elementos de regulación dentro del promotor de tnaCAB se evaluará la secuencia mínima de regulada por el efecto sinérgico NaHCO3/ciprofloxacino usando al reportero CAT (cloranfenicol acetil transferasa), para cuantificar su expresión por medio de actividad enzimática y qRT-PCR, además, se realizará mutagénesis en los sitios de fosforilación de la proteína TorR, y por último se evaluará si en la potenciación de antibióticos por NaHCO3 participa la ruta TorR/S usando como modelo a E. coli BW25113 y, mutantes de la ruta tor de la colección KEIO. Evidenciar las bases moleculares del mecanismo de acción del NaHCO3 implica la aplicación asertiva en conjunto con antibióticos para el tratamiento de infecciones, la disminución del uso de antibióticos, que se traduce en menores costos hospitalarios, y una menor presión selectiva para la diseminación de cepas resistentes. Este estudio es un esfuerzo en la mitigación del fenómeno de resistencia antibacteriana con repercusión en las terapias clínicas.
ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE ESTRATEGIAS DE ENCAPSULACIÓN CON ALGINATO DEL ACEITE DE SEMILLAS DE MORINGA OLEIFERA	
ESTUDIANTE: Fernando Illana Romero **DIRECTOR(A):** Delia Esther Páramo Calderón **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** El aceite extraído de semillas de Moringa oleifera contiene una alta proporción de compuestos bioactivos, especialmente ácidos grasos esenciales como el oleico y el linoleico, conocidos por sus propiedades antioxidantes, antiinflamatorias y cardioprotectoras. Sin embargo, su sensibilidad a factores como la luz, el oxígeno y la temperatura exige estrategias de protección que preserven su funcionalidad. Una alternativa eficaz es la encapsulación con alginato de sodio, empleando técnicas como gelificación iónica interna, gelificación iónica externa y secado por aspersión. Este estudio propone comparar dichas metodologías para determinar cuál ofrece mejores condiciones de conservación, considerando parámetros como eficiencia de encapsulación, tamaño de partícula y retención de actividad antioxidante. El alginato, por sus propiedades gelificantes, estabilizantes y espesantes, ha sido ampliamente utilizado para encapsular compuestos como vitaminas, enzimas, antioxidantes fenólicos y ácidos grasos insaturados. La gelificación iónica interna consiste en dispersar el aceite en una solución de alginato, seguida de la adición de calcio para formar microcápsulas. Por su parte, el secado por aspersión atomiza la emulsión en aire caliente, mientras que la gelificación externa emplea extrusión para formar partículas encapsuladas. Estos procesos buscan mejorar la estabilidad del aceite, prolongar su vida útil y facilitar su incorporación en matrices alimentarias. Para validar el objetivo, se analizarán propiedades de calidad del aceite como ácidos grasos libres (AGL), ácidos grasos totales (AGT), perfil lipídico, índice de peróxido (IP), índice de saponificación (IS), pH, densidad, humedad, contenido de fenoles totales, y capacidad antioxidante mediante los métodos DPPH y ABTS. Asimismo, se evaluarán las características fisicoquímicas de las cápsulas obtenidas, incluyendo color, distribución de tamaño de partícula y eficiencia de encapsulación. El estudio busca establecer la estrategia más eficiente para conservar las propiedades funcionales del aceite, con aplicaciones potenciales en los sectores alimentario, cosmético y farmacéutico.
IMPACTO DE LA GERMINACIÓN Y FERMENTACIÓN EN ESTADO SÓLIDO SOBRE LAS PROPIEDADES NUTRICIONALES Y ANTIOXIDANTES E ÍNDICE GLUCÉMICO EN EL FRIJOL COMÚN (PHASEOLUS VULGARIS L.) CULTIVADOS EN EL ESTADO DE OAXACA	
ESTUDIANTE: Janis Axidi Espiritu Rojas **DIRECTOR(A):** Dra. Jacqueline Capataz Tafur **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** El frijol común (Phaseolus vulgaris L.) es la leguminosa más consumida a nivel mundial, es considerado un alimento funcional por su contenido de compuestos bioactivos y compuestos fenólicos. A este grupo de compuestos se le atribuyen beneficios potenciales para la salud debido al efecto en la prevención de enfermedades crónico degenerativas, como la diabetes. Con el fin de mejorar y aumentar las propiedades nutricionales y nutracéuticas del frijol, se han empleado diferentes bioprocesos, como son; el germinado en las semillas y la fermentación en estado sólido (FES), la cual aumenta el contenido y la disponibilidad de nutrientes, compuestos fenólicos bioactivos presentes en el frijol y se reducen los antinutrientes. En el presente trabajo de investigación se analizarán 5 variedades de frijol del género Phaseolus vulgaris L. cultivadas en el estado de Oaxaca, y se evaluará el contenido de proteína y fenoles en las harinas de frijol crudo para seleccionar la mejor variedad, posteriormente obtener harinas de: harina de frijoles germinados, harinas de la combinación más FES, harina cruda más FES, a las cuales se le realizaran análisis nutrimentales, compuestos fenólicos y antinutricionales. Al mejor tratamiento se le evaluará actividad antioxidante, metabolitos (HPLC) y se evaluará el índice glucémico in vitro e in vivo, usando ratas Wister macho.

EVALUACIÓN DEL EFECTO ANTIHIPERTENSIVO, ANTICOLESTEROLÉMICO Y ANTIOXIDANTE DE FRACCIONES PEPTÍDICAS DE DOS VARIEDADES DE FRIJOL	
ESTUDIANTE: Dhorle Gardenia Dominguez Delfin **DIRECTOR(A):** Paúl Mauricio Sánchez Ocampo **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** La proliferación de especies reactivas de oxígeno (ROS) derivadas de un estilo de vida poco saludable acelera el daño celular y promueve el desarrollo de enfermedades crónico-degenerativas, como la hipertensión arterial y la dislipidemia. La peroxidación del colesterol LDL genera estrías grasas en las arterias, contribuyendo a la formación de placa ateroesclerótica y aumentando el riesgo de eventos cardiovasculares. Actualmente se cuenta con medicamentos estos padecimientos, sin embargo, los usos prolongados de estos tienen efectos adversos en la salud. Es por ello que se buscan coadyuvantes en fuentes naturales para el tratamiento de estos padecimientos, una opción podría ser el uso de péptidos bioactivos, los cuales, han demostrado tener diversos efectos benéficos en la salud. Con base en lo anterior, el presente proyecto busca evaluar hidrolizados proteicos y fracciones peptídicas obtenidos del aislado proteico de frijol ayocote morado (P. coccineuos) y frijol mayeso (P. lunatus) como antihipertensivos, anticolesterolémicos y antioxidantes, para lo cual se realiza la hidrolisis enzimática con dos sistemas secuenciales (pepsina-pancreatina y quimitripsina-elastasa), se evaluará el efecto sobre la enzima convertidora de la angiotensina y sobre la renina, la inhibición de la solubilidad micelar del colesterol y como antioxidante se emplearán los métodos ABTS, DPPH, FRAP y ORAC. Se seleccionará tratamiento con el mejor IC50, para realizar fraccionamiento empleando un sistema 3 membranas de 5, 3 y 1 kDa, para obtener 4 fracciones peptídicas, dichas fracciones se utilizarán para la evaluación in vivo para lo cual se utilizarán como animales de experimentación ratas wistar, se espera que tanto los hidrolizados como fracciones peptídicas obtenidos presentarán efectos fisiológicos como antihipertensivos y anticolesterolémicos.
NANOELICITACIÓN DE CULTIVOS IN VITRO DE PLÁNTULAS SILVESTRES Y TRANSFORMADAS DE STEVIA REBAUDIANA	
ESTUDIANTE: Itzel Vianney Alvarado Orea **DIRECTOR(A):** Ariana Arlene Huerta Heredia **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto de investigación se enfoca en explorar el efecto de la nanoelicitación mediante nanopartículas de dióxido de titanio (NPs TiO_2) y nanotubos de carbono de pared múltiple (NTCPM) sobre el crecimiento, la fisiología y la producción de metabolitos secundarios, especialmente glucósidos de esteviol (GE), en plántulas silvestres y transformadas de Stevia rebaudiana cultivadas in vitro. El objetivo central del estudio es poder identificar transcritos que se expresen diferencialmente en respuesta a la exposición de nanopartículas, y así comprender los mecanismos de señalización y las rutas bioquímicas que se activan en las plántulas silvestres y transformadas. El proyecto emplea un enfoque multidisciplinario que combina técnicas como cultivo in vitro, caracterización fisiológica, cromatografía líquida de alta resolución (HPLC), cuantificación de clorofila, extracción de RNA, secuenciación por RNA-seq y análisis bioinformático. A través de esta estrategia, se analizan cambios transcriptómicos inducidos por las NPs, complementando los datos fisiológicos. Este trabajo contribuye a entender el potencial de las nanopartículas como inductores en la biotecnología vegetal, ofreciendo nuevas estrategias para incrementar la producción de metabolitos de interés comercial. En un contexto donde la demanda de Stevia como edulcorante natural sigue en aumento, los resultados de este estudio pueden tener implicaciones relevantes en el desarrollo de cultivares con mayor rendimiento, calidad nutricional y adaptación al estrés abiótico.
ESTUDIO DE LA RESPUESTA MEDIADA POR MICRORNAS EN EL ESTRÉS POST-SUMERSIÓN Y SUS IMPLICACIONES PARA LA TOLERANCIA EN BRACHYPODIUM DISTACHYON	
ESTUDIANTE: Lissette Gallegos Suárez **DIRECTOR(A):** Dra. Blanca Estela Barrera Figueroa **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de investigación tiene por objeto analizar el perfil de expresión de microRNAs de respuesta a sumersión, identificados previamente en el grupo de trabajo, durante el periodo de post-sumersión, es decir, el periodo que sobreviene después de la inundación, en la planta modelo Brachypodium distachyon. Se ha observado que a largo plazo la inundación induce cambios en las plantas que afectan de manera positiva su capacidad de resistir un segundo estrés, con la finalidad de elucidar la participación de los microRNAs en la tolerancia o sensibilidad al estrés por sumersión, el proyecto propone conocer su función a través de desregular su actividad y evaluar su potencial uso para la selección y el mejoramiento de la tolerancia al estrés hídrico en plantas monocotiledóneas.
OBTENCIÓN DE LIPOSOMAS MEDIANTE ULTRASONIDO PARA ENCAPSULACIÓN DEL EXTRACTO DE MORINGA OLEIFERA Y SU INCORPORACIÓN EN RECUBRIMIENTOS COMESTIBLES	
ESTUDIANTE: Yamel Ivone Solano Garcia **DIRECTOR(A):** Dra. Delia Esther Páramo Calderón **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto desarrolla un sistema de encapsulación a base de liposomas elaborados con lecitina de soya, cuyo objetivo principal es mejorar la biodisponibilidad y estabilidad de compuestos bioactivos. Dado que los liposomas tienen gran similitud con las membranas biológicas, se favorece su absorción en organismos vivos. Sin embargo, su baja estabilidad representa un reto técnico. A través de técnicas de ultrasonido, se logró mejorar el proceso de obtención, alcanzando un tamaño promedio de 400 nm, una eficiencia de encapsulación de 76.44% y una estabilidad de hasta 60 días. Esta propuesta tiene aplicaciones directas en sectores como industria alimentaria, la farmacéutica y la cosmética. El proyecto representa una contribución científica relevante al mejorar el proceso de elaboración de liposomas mediante tecnologías físicas como el ultrasonido. Promueve el uso racional de recursos naturales y ofrece alternativas tecnológicas viables para la innovación en el diseño de alimentos con valor funcional, y productos cosméticos. Los resultados obtenidos pueden ser aplicados en el desarrollo de productos más efectivos, estables y sostenibles en diversas industrias tecnológicas. El proyecto también contempla acciones para garantizar el acceso abierto al conocimiento generado, a través de publicaciones científica, talleres educativos dirigidos a estudiantes, profesionales y comunidades interesadas en la encapsulación de bioactivos, beneficiando de esta manera a investigadores y estudiantes. Además, fomenta el trabajo colaborativo y la apropiación social de la ciencia.

ESTUDIO DE LA RESPUESTA DIURNA TRANSCRIPCIONAL EN CONDICIONES DE LUZ BAJA E INUNDACIÓN EN ECOTIPOS DE BRACHYPODIUM DISTACHYON Y EL DESARROLLO DE UN CATÁLOGO DE PROMOTORES CON APLICACIONES DE CRONOCULTURA	
ESTUDIANTE: Lucisabel Medina Chávez **DIRECTOR(A):** Dr. Julián Mario Peña Castro **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** En la actualidad el aumento poblacional exige la generación de nuevas estrategias biotecnológicas que ayuden en el amortiguamiento de los requerimientos agroalimentarios. Recientemente el papel de la cronobiología ha sido implementado en la búsqueda de la optimización de recursos biológicos para afrontar las problemáticas agroalimentarias actuales. Proponiendo la gestión en los diferentes conocimientos generados en el área molecular empleando todos los recursos disponibles, como las herramientas bioinformáticas, búsqueda de genes, promotores, desarrollo de mutantes, entre otras para la generación de nuevas variantes vegetales que en el futuro produzcan mayores rendimientos con menos recursos y que además puedan presentar una mejor adaptación a las condiciones ambientales. En los estudios realizados en diferentes plantas modelo se ha descubierto que los ciclos circadianos se regularizan con los movimientos naturales geofísicos del planeta Tierra y que están directamente sincronizados con procesos fisiológicos de las plantas. Utilizando la planta modelo Brachypodium distachyon y dos ecotipos con tolerancias contrastantes se pretende encontrar genes y promotores clave para el desarrollo de nuevas estrategias biotecnológicas.
EFECTO DE LA NANOCELULOSA OBTENIDA A PARTIR DE RESIDUOS AGROINDUSTRIALES EN LA FORMACIÓN DE BIOMATERIALES EVA/ALMIDÓN/NC	
ESTUDIANTE: Juan Carlos Martínez Gutiérrez **DIRECTOR(A):** Miguel Ángel García Muñoz **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** En este proyecto de investigación se busca la obtención de nanocompuestos con propiedades fisicoquímicas mejoradas. El desarrollo de estos biomateriales se realiza por mezclado en fundido por extrusión de un polímero sintético con dos polímeros naturales como el almidón y la celulosa obtenidos de residuos agroindustriales de plátano macho y rastrojo de piña respectivamente. El desarrollo de biomateriales sostenibles a partir de recursos renovables como el almidón y la celulosa obtenidos de las fuentes biológicas antes mencionadas es clave para reducir el impacto ambiental. Las mezclas de polímeros naturales con sintéticos poli(etileno vinil acetato) y reforzantes como la nanocelulosa generan nanocompuestos con propiedades que combinan biodegradabilidad, rendimiento mecánico y viabilidad económica.
DESARROLLO DE PROTOTIPOS VEGETALES CON GENES DE RESPUESTA AL ESTRÉS POR INUNDACIÓN, BAJO EL CONTROL TRANSCRIPCIONAL DE PROMOTORES DEL CICLO CIRCADIANO Y DE DESARROLLO EN ECOTIPOS DE ARABIDOPSIS THALIANA	
ESTUDIANTE: Saribel Zilli Gutiérrez **DIRECTOR(A):** Dr. Julián Mario Peña Castro **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** En los últimos años los fenómenos hidrometeorológicos en nuestro planeta han aumentado y ocasionado que los cultivos agrícolas estén expuestos a las inundaciones lo que ha generado pérdidas económicas para la población mundial e inseguridad alimentaria en el futuro. La mayoría de las plantas de interés comercial, cuando se encuentran cubiertas por agua en el medio que las rodea, dejan de incorporar el oxígeno y comienzan a enfrentar estrés energético que les impide llevar a cabo procesos de vital importancia como la fotosíntesis. En la actualidad se han estudiado los mecanismos fisiológicos que las plantas realizan para sobrevivir; tal es el caso del gen sub1A, responsable de que las plantas de arroz acumulen todas sus reservas de carbohidratos, deteniendo el crecimiento de la planta hasta que el nivel de agua disminuya del medio. Otro mecanismo conocido es el que realiza el gen Snorkel, el cual dirige toda la reserva de carbohidratos a elongar los tallos de las plantas y posteriormente ponerlos en contacto con el aire. En la actualidad en la planta modelo Arabidopsis Thaliana se han encontrado muchos genes involucrados en los mecanismos moleculares que ayudan a las plantas a mantener la homeostasis energética tal es el caso del grupo de los factores de transcripción de respuesta al etileno (ERFSVII) en donde se encuentra el gen Rap2.3 que ha ayudado a plántulas de Arabidopsis a sobrevivir en hipoxia, así también el gen HB1 que codifica para la hemoglobina vegetal ayuda a disminuir los niveles del radical NO que se producen por falta de oxígeno y de la misma manera este gen también propicia que los ERFSVII no sean degradados. En este proyecto de tesis se realizan construcciones genéticas con los genes SUB1A, Rap.2.3 y HB1 bajo el control transcripcional de promotores genéticos de ciclo circadiano y de desarrollo como el promotor pLHY, pCO y Mir156 con la finalidad de modular la expresión de los genes previamente mencionados en la planta modelo Arabidopsis thaliana durante el periodo de luz, oscuridad y desarrollo. Estas construcciones genéticas son diseñadas para ser incluidas en tres ecotipos de tolerancia diferencial a la inundación como Cvi-0, Col-0 y C24 de Arabidopsis thaliana con la finalidad de crear fenotipos de plantas que ayuden a aumentar la tolerancia al estrés por inundación.
DESARROLLO DE UN ALIMENTO FUNCIONAL A PARTIR DEL BAGAZO DE MALTA DE CEBADA MODIFICADO CON HIDRÓLISIS ENZIMÁTICA ASISTIDA POR ULTRASONIDO	
ESTUDIANTE: Ángel Ricardo Primo Mora **DIRECTOR(A):** Dr. Alejandro Aparicio Saguilán **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** El presente proyecto de investigación tiene como objetivo desarrollar un alimento funcional a partir del bagazo de malta de cebada, un subproducto generado en la industria cervecera. Para ello, se propone su revalorización mediante un proceso de hidrólisis enzimática asistida por ultrasonido, una estrategia innovadora orientada a transformar este residuo agroindustrial en un ingrediente con valor nutricional y funcional para su incorporación en la industria alimentaria. La propuesta contempla la obtención y caracterización del bagazo de malta de cebada, seguido de su tratamiento mediante técnicas combinadas de hidrólisis enzimática y ultrasonido. Este procedimiento busca mejorar sus propiedades funcionales y nutricionales, como el incremento del contenido de fibra soluble. El material resultante será evaluado para determinar su viabilidad como ingrediente en alimentos funcionales, considerando aspectos clave como el perfil nutricional, la actividad antioxidante y la aceptación sensorial. Este proyecto busca contribuir al bienestar de la población mediante el desarrollo de nuevos alimentos funcionales, al tiempo que promueve la economía circular y el aprovechamiento sustentable de recursos locales. La valorización del bagazo de malta de cebada no solo representa una alternativa para reducir el impacto ambiental, sino que también puede fortalecer el sector productivo, fomentar la generación de empleo y diversificar la oferta alimentaria, particularmente en la región y el estado de Oaxaca.

CARACTERIZACIÓN DE PELÍCULAS ELABORADAS A PARTIR DE DIFERENTES FUENTES DE ALMIDÓN, REFORZADAS CON NANOFIBRAS DE CELULOSA (NFC) MODIFICADAS, EXTRAÍDAS MEDIANTE HIDRÓLISIS ÁCIDA ASISTIDA CON ULTRASONIDO A PARTIR DE BAGAZO Y HOJA DE PIÑA (ANANAS COMOSUS)	
ESTUDIANTE: Luz del Carmen Quevedo Zarate **DIRECTOR(A):** Alejandro Aparicio Saguilán **INSTITUTO**: Instituto de Biotecnología	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto tiene como objetivo el desarrollo y caracterización de películas biodegradables utilizando almidón como matriz polimérica, reforzada con nanofibras de celulosa (NFC) modificadas. Las NFC se obtienen a partir de residuos agroindustriales, específicamente bagazo y hoja de piña, mediante un proceso de hidrólisis ácida asistida con ultrasonido. Esta metodología permite la extracción eficiente de celulosa en forma de nanofibras, mejorando su dispersión y compatibilidad con la matriz de almidón. Las películas desarrolladas buscan ofrecer propiedades mejoradas en comparación con películas de almidón sin refuerzo, particularmente en aspectos como resistencia mecánica, estabilidad térmica y comportamiento frente a la humedad. Para ello, se emplean distintas técnicas de caracterización físico-química, estructural y térmica, tales como FTIR, TGA, análisis de tamaño de partícula, entre otras. La innovación del proyecto radica en el uso de residuos agrícolas como fuente de materia prima para producir materiales sostenibles, así como en la aplicación de tecnologías verdes como la sonicación para mejorar la eficiencia del proceso de extracción y modificación de las fibras. En conjunto, esta investigación contribuye al desarrollo de materiales biodegradables con potencial aplicación en envases y embalajes, promoviendo la valorización de residuos y la sustitución de materiales sintéticos por alternativas más amigables con el medio ambiente.

DOCTORADO EN CIENCIAS QUÍMICAS

UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN, CAMPUS TUXTEPEC

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dr. José Abad Zavaleta **CORREO ELECTRÓNICO:** jabad@unpa.edu.mx **DIRECCIÓN**: Av. Ferrocarril s/n, CD. Universitaria, Loma Bonita, Oax., México C.P. 68400 **TELÉFONOS:** 287 875 9240	• Dra. Ana Karin Navarro Martínez (SNII I) • Dra. Karla Viridiana Castro Cerritos (SNII I) • Dra. Nelda Xanath Martínez Galero (SNII C) • Dra. Roxana Martínez Pascual (SNII I) • Dr. Adolfo López Torres (SNII I) • Dr. Aurelio Hernández Hernández (SNII II) • Dr. Erick Adrián Juárez Arellano (SNII II) • Dr. Lemuel Pérez Picaso (SNII I) • Dr. Mario Valera Zaragoza (SNII I) • Dr. Noé Francisco Mendoza Ambrosio • Dr. Omar Viñas Bravo (SNII I) • Dr. Oscar Abelardo Ramírez Marroquín (SNII I)

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO POR PIRÓLISIS DE RESIDUOS DE BIOMASA

ESTUDIANTE: Lizzette Ivette Morales Toledo **DIRECTOR(A):** Dr. Erick Adrián Juárez Arellano **INSTITUTO**: Instituto de Química Aplicada	**DESCRIPCIÓN:** El uso de energías no renovables como el petróleo, carbón y gas natural causan graves daños al ambiente. Sin embargo, el empleo de los combustibles fósiles está integrado en todos los tipos de bienes y servicios. El desarrollo y la integración de energías renovables que satisfagan las necesidades energéticas sin generar contaminantes pueden contribuir a cumplir con varios de los objetivos establecidos para el desarrollo sostenible (ODS) de las Naciones Unidas. El hidrógeno está llamado a desempeñar un papel cada vez más importante en los planes de descarbonización del planeta y en la producción y distribución energética mundial a futuro, ya que es un combustible limpio, renovable y respetuoso con el ambiente. Es una forma secundaria de energía que debe fabricarse. El uso de la biomasa lignocelulósica puede contribuir a generar combustibles neutros en carbono. Es considerada una fuente renovable y sostenible de producción de hidrógeno utilizando métodos térmicos como el proceso de pirólisis catalítica (descomposición térmica de materia en ausencia de oxígeno y presencia de un catalizador). Tiene tres características positivas que la hacen óptima como materia prima para dicha producción: su alta disponibilidad, que es renovable y el aprovechamiento de desechos ya existentes. El uso de un catalizador aumenta la cantidad de los productos obtenidos durante el proceso de pirólisis. Este proyecto busca resaltar tres puntos importantes: I) utilizar biomasa regional como materia prima (hojas de caña de azúcar, hojas del árbol de hule, hojas de corona de piña y raquis de plátano macho); con la intención de que al finalizar la obtención de la parte útil del cultivo los residuos tengan un valor agregado dando lugar a principios de sostenibilidad, II) emplear el proceso de pirólisis que, en comparación con otros procesos térmicos utiliza temperaturas más bajas y es favorecida por el empleo de biomasa como materia prima. III) adicionar al proceso de pirólisis Materiales de Alta Entropía ya que han demostrado ventajas catalíticas debido a sus características estructurales, dichos materiales son sintetizados en el grupo de trabajo de la universidad y no tienen reportes de ser utilizados en dicho proceso.

SÍNTESIS Y EVALUACIÓN DE NUEVOS BIOCONJUGADOS ESTEROIDALES CON POTENCIAL ACTIVIDAD ANTITUMORAL

ESTUDIANTE: Shardey Mextlisol Cruz Valencia **DIRECTOR(A):** Dra. Roxana Martínez Pascual **INSTITUTO**: Instituto de Química Aplicada	**DESCRIPCIÓN:** El cáncer constituye uno de los principales retos de la investigación biomédica actual, no sólo por ser una de las enfermedades más complejas y devastadoras, sino porque además genera una carga económica insostenible. Aunque se han logrado avances importantes, como terapias personalizadas, inmunoterapia y nanotecnología, en la mayoría de los casos aún se emplean agentes citotóxicos como tratamiento principal. Estos carecen en su mayoría de selectividad hacia las células tumorales, lo que genera severos efectos secundarios. Por ello, desarrollar agentes citotóxicos más eficaces y selectivos sigue siendo un desafío central en la investigación oncológica. El proyecto aborda la bioconjugación de un núcleo esteroidal, como fragmento bioactivo frente al cáncer, a un segundo compuesto que actuará como vector selectivo hacia las células tumorales. Para ello se abordarán dos aproximaciones: 1) Incorporación de cationes lipofílicos que, debido a sus peculiares propiedades físico-químicas, permitirán el transporte selectivo del fármaco hasta las mitocondrias de las células tumorales, los organelos responsables de la producción energética de la célula. 2) Uso de farmacóforos que permitan inhibir las histonas desacetilasas (HDACs). Estas enzimas, sobreexpresadas en numerosos tumores, provocan una mayor compactación de la cromatina, y conducen al silenciamiento de genes relacionados con la apoptosis y la muerte celular.

VALORIZACIÓN QUÍMICA DE ENDOCARPIOS PARA LA OBTENCIÓN DE COMPUESTOS BIOACTIVOS Y LIGNINA FUNCIONALIZADA, MEDIANTE HIDRÓLISIS ÁCIDO-ALCALINA Y ORGANOSOLV

ESTUDIANTE: Crisanto Roldan Sabino **DIRECTOR(A):** Dr. Omar Viñas Bravo **INSTITUTO**: Instituto de Química Aplicada	**DESCRIPCIÓN:** Los residuos agroindustriales de origen pericárpico (como endocarpios de hule, nuez, cacahuate, etc.) representan un desafío ambiental debido a su abundancia y subutilización en las cadenas productivas. La valorización química de estos desechos leñosos mediante métodos sostenibles puede transformarlos en insumos de alto valor agregado, contribuyendo así a la economía circular. Este proyecto propone estrategias basadas en la integración de procesos optimizados como la hidrólisis ácido-alcalina y el proceso organosolv, dirigidos a extraer moléculas bioactivas con potencial farmacológico frente a padecimientos prioritarios de salud pública. Dichos compuestos incluyen anticancerígenos (farmacéutico), aditivos naturales (alimentario) y lignina biodegradable (bioplásticos). La investigación destaca los siguientes ejes centrales: I) Valorizar residuos pericárpicos regionales específicos (endocarpios de cacahuate, nuez, hule, etc.), impulsando la sostenibilidad al convertir desechos en recursos. II) Desarrollar metodologías químicas optimizadas que combinen la hidrólisis ácido-alcalina y el proceso organosolv, maximizando la extracción de compuestos de interés. III) Profundizar en el aporte a la química sostenible mediante la obtención de biomoléculas de alto valor (farmacéutico, alimentario e industrial), reduciendo el impacto ambiental de estos residuos.

CINÉTICA DE FORMACIÓN DE NANOPARTÍCULAS DE PLATA USANDO EL EXTRACTO DE CÚRCUMA (CÚRCUMA LONGA) Y ESTUDIO DE SU ACTIVIDAD ANTICANCERÍGENA

ESTUDIANTE: Aldo de Jesús Martínez Olguín **DIRECTOR(A):** Dr. Francisco Noé Mendoza Ambrosio **INSTITUTO**: Instituto de Química Aplicada	**DESCRIPCIÓN:** La química computacional ofrece herramientas avanzadas para modelar y simular sistemas moleculares complejos, permitiendo predecir propiedades fisicoquímicas con alto grado de precisión. Esta tesis emplea métodos multiescala, combinando dinámica molecular atomística y dinámica de partículas disipativas (DPD), para estudiar el comportamiento estructural y termodinámico de la amilosa —un componente clave del almidón— en solución acuosa bajo diversas condiciones de temperatura, presión y concentración. El trabajo aborda un desafío crítico en el estudio de polímeros naturales: la falta de modelos predictivos que reduzcan la dependencia de enfoques experimentales iterativos. A través de simulaciones computacionales, se analiza cómo la longitud de cadena y la concentración de amilosa influyen en propiedades como: • Estabilidad conformacional (hélices vs. estructuras extendidas). • Propiedades reológicas (viscosidad, difusión). • Solubilidad y transición vítrea. Además, se desarrolla un modelo parametrizado que integra la teoría de Flory-Huggins y potenciales de interacción mesoscópicos, validado con datos experimentales. Los resultados aportan insights fundamentales para el diseño de materiales biodegradables basados en almidón, optimizando su procesamiento y aplicaciones industriales.

ESTUDIO DE LA RELACIÓN CUANTITATIVA ESTRUCTURA-ACTIVIDAD (QSAR) ANTIAMÉBICA DE COMPUESTOS EXTRAÍDOS DE PRODUCTOS NATURALES.

ESTUDIANTE: Alma Yadira Salazar Govea **DIRECTOR(A):** Dr. Guillermo Ramírez Galicia **INSTITUTO**: Instituto de Química Aplicada	**DESCRIPCIÓN:** La amebiasis es una infección parasitaria provocada por la bacteria Entamoeba histolytica (E. histolytica) y que afecta a personas en todo el mundo. En México la amebiasis constituye un problema de salud pública por su frecuencia y mortalidad (Institute for Health Metrics and Evaluation [IHME], 2023; Martínez, 2013). Durante el primer trimestre de 2024 el estado de Oaxaca se ubicó en el segundo lugar de los estados del país con el mayor número de casos de amebiasis intestinal, con mayor incidencia en menores de edad y adultos mayores, principalmente en las regiones de Valles Centrales, Istmo de Tehuantepec y Costa (Sosa, 2024). Para el tratamiento de la amebiasis, el fármaco que se usa con mayor frecuencia es el metronidazol, sin embargo, se han presentado fracasos del tratamiento con metronidazol, y aunque los factores responsables no están claros, se han implicado diferencias en la susceptibilidad a los fármacos, la resistencia y la respuesta inmune del huésped. Por otro lado, se pueden presentar también efectos adversos por el uso de este fármaco, como son gastritis, nauseas, vómito, dolor de cabeza, leucopenia y alergia (Carrero et al., 2020; Cui et al., 2019; Ben Ayed & Sabbahi, 2017). Debido a que la amebiasis es un problema de salud pública, principalmente la población rural, que no cuenta con servicios de salud gratuitos y tiende a evitar la consulta médica por razones económicas y ocupaciones en el trabajo o en el hogar, busca remedios a través de la medicina tradicional (uso de productos naturales) (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2015; Martínez & Leal, 2005). Los extractos de numerosas plantas han sido usados para el tratamiento de la disentería, y un gran número de productos naturales se han probado para determinar su actividad antiamebica, encontrándose que alcaloides, terpenoides, quasinoides, flavonoides, iridoides, y otros compuestos fenólicos demuestran actividad contra E. histolytica y otros protozoos (Díaz et al., 2020; Cartuche et al., 2019; Singh et al., 2009). Una importante metodología de modelado molecular computacional que se puede aplicar para clasificar los compuestos activos en plantas medicinales es el análisis QSAR, para desarrollarlo las estructuras moleculares se representan mediante descriptores moleculares que engloban gran parte de la información estructural. En este trabajo se realizó un análisis QSAR de 159 productos naturales con capacidad antiamebica, obtenidas de diferentes plantas y recopiladas por Singh et al., (2009). Se obtuvo una relación cuantitativa entre el efecto inhibitorio de estas especies, medido como CI50 (Δg/mL), y sus propiedades químicas estructurales, mediante el uso de metodologías de regresión lineal y no lineal. Los modelos obtenidos fueron validados interna y externamente mediante diferentes análisis entre los que destacan la Aplicabilidad de Dominio (AD) y el Error Medio Absoluto (MAE).

SÍNTESIS DE UN COPOLÍMERO DE ALMIDÓN-CAUCHO NATURAL MODIFICADO: CARACTERIZACIÓN QUÍMICA, FISICOQUÍMICA, TÉRMICA, MORFOLÓGICA Y ESTRUCTURAL	
ESTUDIANTE: Jair Alexsander García Ramón **DIRECTOR(A):** Dr. Aurelio Ramírez Hernández **INSTITUTO**: Instituto de Química Aplicada	**DESCRIPCIÓN:** El presente trabajo propone la síntesis, caracterización estructural, fisicoquímica, térmica y reológica de un copolímero por injerto, a base de almidón de yuca y caucho natural modificado mediante la epoxidación por el método de perácidos, utilizando peróxido de hidrógeno y ácido p-toluensulfónico como reactivos, con el fin de evaluar su potencial como material sostenible para diferentes aplicaciones industriales. Esta investigación se dividió en dos etapas importantes. La primera etapa comprende la extracción del almidón de yuca y el caucho natural, así como la modificación química del caucho natural mediante epoxidación. En este proceso se emplea ácido p-toluensulfónico y peróxido de hidrógeno, para generar un perácido in situ, el cual reacciona con los dobles enlaces carbono-carbono presentes en la estructura del poliisopreno, formándose así grupos epóxidos reactivos. Esta modificación es crucial para facilitar el injerto posterior con los grupos hidroxilo (OH) del almidón. La segunda etapa engloba la síntesis del copolímero mediante injerto y su exhaustiva caracterización para determinar sus propiedades y proponer posibles aplicaciones. El desarrollo de este material híbrido representa un avance significativo en materiales amigables con el medio ambiente, ya que combina las propiedades beneficiosas del caucho natural con el carácter biodegradable intrínseco del almidón, convirtiéndolo en un "material verde". Debido a esta combinación de propiedades, el copolímero podrá tener potencial aplicación en diversos sectores como la medicina, industria automotriz, farmacéutica, calzado, empaques y embalajes.
CINÉTICA DE FORMACIÓN DE NANOPARTÍCULAS DE PLATA USANDO EL EXTRACTO DE CÚRCUMA (CÚRCUMA LONGA) Y ESTUDIO DE SU ACTIVIDAD ANTICANCERÍGENA	
ESTUDIANTE: Edgar Beltrán Mendoza **DIRECTOR(A):** Dr. Mario Valera Zaragoza **INSTITUTO**: Instituto de Química Aplicada	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto de investigación se centra en la síntesis verde de nanopartículas de plata (AgNPs) utilizando extracto de Cúrcuma longa como agente reductor y estabilizante, aprovechando los compuestos bioactivos presentes en esta planta, como los curcuminoides, que favorecen la reducción de los iones de plata y estabilizan a las nanopartículas. La formación de las nanopartículas se monitorea mediante espectroscopia UV-Visible (UV-Vis), analizando la banda de absorción correspondiente a la resonancia del plasmón superficial (SPR), la cual suele aparecer entre los 400-450 nm, confirmando la generación de AgNPs. Para la caracterización fisicoquímica de las nanopartículas sintetizadas, se emplean diversas técnicas: la microscopía electrónica de barrido (SEM) permite evaluar la morfología y distribución de tamaño; la difracción de rayos X (DRX) confirma su estructura cristalina y fase predominante; la espectroscopia infrarroja (IR) identifica los grupos funcionales del extracto vegetal involucrados en la síntesis y estabilización de las AgNPs, y el análisis termogravimétrico (TGA) determina la estabilidad térmica del material orgánico y las AgNPs. Además, se evalúa el potencial efecto citotóxico de las AgNPs mediante el ensayo MTT, utilizando la línea celular MCF7 de cáncer de mama, con el fin de explorar su posible aplicación en terapias antitumorales.

Universidad de la Sierra Sur

Miahuatlán de Porfirio Díaz

Instituto de Estudios Municipales.
Universidad de la Sierra Sur.

INSTITUTO DE ESTUDIOS MUNICIPALES

UNIVERSIDAD DE LA SIERRA SUR

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Alicia Martínez Cruz
- Dra. Felicitas Ortiz García
- Dra. Reyna Minerva Hernández Vásquez
- Dr. José Rudier López Hernández
- Dr. Mauricio Sosa Montes
- Dr. Omar Ávila Flores
- Dr. Pedro Durán Férman
- Dr. Ramón Inzunza Acosta
- Dr. Roberto García Zúñiga
- Mtra. Araceli Luz Alva Rodríguez Martínez
- Mtra. Aurelia Gómez Gómez
- Mtra. Elsa Apolonia Mendoza Cortés
- Mtra. Fabiola Crespo Barrios
- Mtra. Hadya Concepción Díaz Ortiz
- Mtra. Lizeth Daniza Gómez Hernández
- Mtra. Nina Martínez Cruz
- Mtra. Rocío Guadalupe Bravo Salazar
- Mtro. Abisaí Aragón Cruz
- Mtro. Benito Güizado Hernández
- Mtro. Diego Toto Jiménez
- Mtro. Enrique Martínez Sánchez
- Mtro. Joann Etienne Olivier Picard
- Mtro. Jorge Lamas Carlos
- Mtro. Juan Carlos Mata Espinoza
- Mtro. Marco Antonio Santos Martínez
- Mtro. Mariano Olvera Ramírez
- Mtro. Máximo Jorge Saavedra García
- Mtro. Víctor Santiago Sarmiento
- Ing. Eleazar Brena García
- Lic. Zayra Trujillo Báez

CONTACTO

Director: Dr. Pedro Durán Férman
Correo electrónico: iem@unsis.edu.mx diem.unsis@gmail.com
Dirección: Calle Guillermo Rojas Mijangos S/N, Esq. Av. Universidad Col. Ciudad Universitaria, Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oax., México C.P. 70800
Teléfonos: 951 572 4100

INFORMACIÓN GENERAL

El Instituto de Estudios Municipales (IEM) se creó en 2009 para desarrollar investigación enfocada al ámbito de gobierno municipal que sirva de fundamento para el beneficio de la sociedad del estado de Oaxaca, contribuyendo a dar respuesta a los requerimientos del desarrollo integral a nivel nacional e internacional.
En este Instituto se registran los proyectos de investigación de los Profesores Investigadores (PI) adscritos tanto a la Maestría en Planeación Estratégica Municipal, Maestría y Doctorado en Gobierno Electrónico, como de las Licenciaturas en Administración Municipal, Administración Pública y Ciencias Empresariales, que giran en torno a 4 ejes temáticos:

- Gobierno y desarrollo institucional
- Desarrollo económico local y emprendimiento
- Desarrollo humano y social
- Medio ambiente y sustentabilidad

La Misión del IEM es generar investigación en ciencias sociales y administrativas enfocada a los gobiernos locales, como medio para dar respuesta a los requerimientos del desarrollo integral a nivel nacional e internacional.
Su Visión es ser reconocido como un Instituto de prestigio en el ámbito de las ciencias sociales y administrativas con investigación enfocada al ámbito de gobierno municipal, que sirva de fundamento para el beneficio de la sociedad.
En el IEM se cuenta con una planta académica de 39 PI (27 hombres y 12 mujeres), de los cuales 16 tienen doctorado (3 mujeres y 13 hombres), 21 cuentan con Maestría (13 hombres y 8 mujeres) y 2 de Licenciatura (1 mujer y 1 hombre). Asimismo, en el IEM hay 10 PI (9 hombres y 1 mujer) que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), 7 en nivel 1 y 3 Candidatos.
Además, el Instituto cuenta con 7 cuerpos académicos reconocidos ante PRODEP, 3 en Formación y 4 en Consolidación. En el IEM hay 15 PI con Perfil deseable, de los cuales 11 son hombres y son 4 mujeres.
Dentro de la infraestructura con la que se cuenta para apoyar los proyectos de investigación de los PI se encuentra el Laboratorio de Gobierno Electrónico y el Centro de Desarrollo Gubernamental y Empresarial equipados con tecnología de punta.
En función de lo anterior, se promueve que los proyectos de investigación que se desarrollan en el IEM cumplan con los criterios de compromiso con la responsabilidad social, inclusión, equidad social y de género, excelencia, innovación social, interculturalidad y vanguardia.

OBJETIVOS

Generar investigación en ciencias sociales y administrativas enfocada al ámbito del gobierno municipal, en tanto espacio estratégico para la promoción del desarrollo tanto del entorno inmediato como nacional.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Desarrollo Urbano Municipal.
- Municipio y Desarrollo Regional Sustentable.
- Desarrollo y sostenibilidad ambiental.
- Estrategias de competitividad.
- Gestión y Desarrollo Municipal.
- Gobierno y Desarrollo Institucional.
- Gobierno digital y economía.
- TIC en la Sociedad del Conocimiento.
- Gobierno electrónico, sociedad civil y desarrollo.
- Instituciones Políticas y Sociedad Civil.
- Sociedad, Gobierno y Políticas Públicas para el Desarrollo.
- Ordenamiento Territorial en el marco de la Planeación Estratégica para el Desarrollo.
- Administración organizacional.
- Gestión del capital humano y entorno de la empresa.

CUERPOS ACADÉMICOS

- Ciudades, Territorio y Sustentabilidad.
- Desarrollo y Competitividad.
- Estudios Municipales y Desarrollo.
- Gobierno Digital, economía y sociedad.
- Gobierno electrónico, Ciudadanía y Desarrollo.
- Instituciones políticas y gestión de la sustentabilidad.
- Planeación Estratégica para el Desarrollo.
- Estudios Empresariales.

INSTITUTO DE ESTUDIOS MUNICIPALES

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- Diagnóstico de bienes y servicios ambientales de ecosistemas de las subcuencas que conforman el municipio de Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca.
- Uso de las TIC para el análisis de las macro regiones de México, mediante el contraste de indicadores para fomentar el desarrollo de la sociedad en Oaxaca.
- Análisis de sistemas complejos en la planeación de estrategias para el desarrollo: el caso del sistema mezcal en el distrito de Miahuatlán, Oaxaca.
- Determinantes de las trampas de pobreza en Microempresas mexicanas: perspectivas desde la teoría de la elección del empresario
- Inclusión digital como instrumento de transformación y desarrollo en el estado de Oaxaca.
- El liderazgo de los municipios oaxaqueños frente al COVID-19. Un análisis desde el enfoque de gestión de crisis.
- La planeación estratégica para prevenir y sancionar la Ciberdelincuencia utilizada en contra de la adolescencia y juventud.
- Gobierno electrónico para el gobierno abierto en Oaxaca. Transparencia, rendición de cuentas y acceso a la información como mecanismos para el fortalecimiento de la democracia, la ciudadanía y la gobernanza.
- Dinámicas productivas locales y soberanía alimentaria con enfoque territorial de los municipios de la Sierra Sur de Oaxaca.
- Factores sociales, culturales y políticos que impiden el cumplimiento del principio de paridad de género en municipios regidos por Sistemas Normativos Indígenas de Oaxaca, México.
- La planeación del desarrollo, desarrollos alternativos y alternativas al desarrollo.
- Soberanía alimentaria y sistemas alimentarios locales.
- Género, violencias contras las mujeres, e indigenismo: estudio de las políticas públicas derivadas de la declaratoria de Alerta de Violencia de Género contra las Mujeres en municipios indígenas de Oaxaca y Campeche.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS MUNICIPALES

2025

1) Ariza, S.E.; Valencia-López, O.D. y Herrera, I. (2025). La brecha digital y los retos del gobierno electrónico en la población de chilpancingo, guerrero, 2021 - 2022. En Las tecnologías de la información y el Gobierno Abierto. Los retos de la gobernanza digital en México. Herrera, I.; Herrera, M. y Leyva O. (Coords). (pp. 147-173).Tirant Lo Blanch México. Primera Edición. México. ISBN: 978-84-1183-856-6.
2) Cruz-Melendez, Christian & Orocio, F. (2025). Políticas públicas de ciberseguridad para la transaccionalidad en internet. E-comercio y E-gobierno. In O. Herrea, I; Herrera, M; Leyva (Ed.), Las tecnologías de la información y el gobierno abierto Los retos de la gobernanza digital en México (pp. 93–124). Tirant Humanidades.
3) Cruz, Melendez, C., Sánchez, E. y Aguillón, J. (2025). Los contralores comunitarios. Los usos y costumbres como políticas decombate a la corrupción. en Olivia Leyva Muñoz y Roberto Lara Domínguez (Coords.), Transparencia y rendición de cuentas: claves para el combate a la corrupción en México. ISBN: 978-84-1081-098-3, pp. 227-247.
4) Cruz-Melendez, Christian; García, Maximiliano; Renteria, R. (2024). Políticas públicas de gobierno electrónico en seis países firmantes de la carta iberoamericana de gobierno electrónico. Revista IAPEM, 119, 31–56.
5) Cruz-Meléndez, Christian & Coria-Olguín, S. (2025). ¿Rompiendo la regla? El comportamiento de los expresidentes mexicanos en Twitter durante la pandemia Breaking the rule? The behavior of mexican former presidents on Twitter during the Covid-19 pandemic. Revista Colombiana De Ciencias Sociales, 16(1), 135–159.
6) García, M., Ávila, O., Adame, S. y Pinto, J. F. (2024). Implicaciones de las inundaciones en la vulnerabilidad urbana de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. En Mendoza, Avith del Refugio y Alatorre, Miguel Ángel (coords.), Geociencias y riesgos socioambientales en Mesoamérica (pp. 165-183). Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México. https://repositorio.unicach.mx/handle/20.500.12753/5755.
7) Martínez Cruz, N. (2025). Gobernanza Municipal y Desarrollo Humano en los SNI en Oaxaca. En Gallardo, Edilberto; Bravo, Mayra y Leyva, Olivia (Coords.) Administración Pública: eficiencia e innovación, desafíos contemporáneos. México: Universidad Autónoma de Guerrero. Pp. 217-238.
8) Martínez Cruz, N. (2025). Gobernanza municipal y desarrollo en los Sistemas Normativos Indígenas en Oaxaca, México. Revista Estudiantil Latinoamericana de Ciencias Sociales, 12(21). https://doi.org/10.18504/rl1221-004-2025.
9) Ortega, E., Ortega-ibarra, I. H., & Cruz- Meléndez, C. (2025). Usabilidad en el Gobierno Electrónico: Heurísticas de Jakob Nielsen y Principios Prácticos de Steve Krug. Edähi Boletín Científico de Ciencias Sociales y Humanidades del ICSHu, 13(26), 74–81.
10) Osorio, P. S. L. y Ramírez, A. E. L. (2025) Evaluación de la transparencia en las administraciones públicas municipales, a través de la herramienta CIMTRA municipal: el caso de Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca (2022-2024) En Olivia Leyva Muñoz y Roberto Lara Domínguez (Coords.), Transparencia y rendición de cuentas: claves para el combate a la corrupción en México. ISBN: 978-84-1081-098-3, pp. 17-29.
11) Reyes, A. y Valencia O. D. (2025) La privacidad de los datos personales desde la responsabilidad administrativa de los servidores públicos en México. en Olivia Leyva Muñoz y Roberto Lara Domínguez (Coords.), Transparencia y rendición de cuentas: claves para el combate a la corrupción en México. ISBN: 978-84-1081-098-3, pp. 145-161.
12) Robles Torres, D., Durán Férman, G. G. y Rentería Gaeta, R. (2025) La modernización de la administración pública municipal en México en el siglo XXI: ¿Mejora continua o innovación pública? En Gallardo Valente, E. et al. (coords). Administración pública: eficiencia e innovación, desafíos contemporáneos. (pp. 17-36). Editorial Biblioteca, DOI: http://doi.org/10.59760/5927336
13) Soto Hernández, D. (2025). Uso y acceso del internet en la plaza comunitaria, hacia una inclusión y educación digital de calidad: Caso de San Agustín Loxicha, Oaxaca (pp. 223-242). En I. Herrera Miranda, M. A. Herrera Miranda, & O. Leyva Muñoz (Coords.), Las tecnologías de la información y el gobierno abierto: Los retos de la gobernanza digital en México (pp. 223-242). Tirant Lo Blanch México. Primera Edición. México. ISBN: 978-84-1183-856-6.
14) Valencia-López, O.D. y López, R. (2024). ¿Sembrando vida o sembrando muerte? Innovación educativa para la evaluación transdiciplinaria de la política pública. En La investigación en ciencias económico-administrativas y la sociedad: textos de difusión y divulgación. Ruiz, A. (Coord). CUCEA/ Universidad Autónoma de Guadalajara. Primera Edición. México. ISBN: 978-607-581-459-9. (Pp 119-143).
15) Valencia-López, O.D. y Flores, A. (2024). Ética en la investigación educativa con ia generativa. En Inteligencia Artificial y transformación digital: Ensayos y Experiencias. Echeandía, R., Barrera-Jerez, L., y Pereira, M. (Coords). Tirant Lo Blanch. Primera Edición. Bogotá. ISBN: 978-84-1183-890-0. (Pp. 121-136).

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS MUNICIPALES

2024

16) Cruz-Meléndez, C. A. (2024). Objetos de estudio del gobierno electrónico. En Ramírez, A. E. L., López, G. A. C. y Soto, H. D. (Coords.). Horizontes del Gobierno Electrónico, una revisión disciplinar y aplicaciones (pp 13-42). Universidad de la Sierra Sur. https://www.unsis.edu.mx/libros/Horizontes_del_Gobierno_Electronico.pdf
17) Cruz-Meléndez, C. A. (2024). Reflexiones sobre la trayectoria del gobierno electrónico 1999-2023. Encrucijada Americana, 16(1), 28–41. https://doi.org/https://doi.org/10.53689/ea.v16i1.221
18) Cruz-Meléndez, C.A., Vásquez-Bohórquez, A. (2024). Agenda 2030, hacia instituciones fuertes y transparentes. El caso de los municipios de Oaxaca y el objetivo 16 Agenda 2030. UNAM Instituto de Investigaciones Jurídicas. Revista Estudios en Derecho a la Información, núm. 17, enero-junio de 2024, pp. 77-108. DOI: https://doi.org/10.22201/iij.25940082e.2024.17.18783
19) Cruz-Meléndez, C.A.; Aguillón-Chávez, J. (2023). El desafío para la implementación de políticas públicas de transparencia activa, en el contexto de los municipios de sistemas normativos indígenas. In Meza, Oliver; Moya E. (Ed.), Procesos De Políticas Públicas En Gobiernos Subnacionales (285–314). Universidad de Guadalajara, Universidad Católica de Temuco. Tirant lo Blanch
20) Díaz-González, H. H., López-García, A. C. y López-García, A. (2024). La digitalización en el sector público. Govtech como estrategia de transformación digital gubernamental. En Ramírez, A. E. L., López, G. A. C. y Soto, H. D. (Coords.). Horizontes del Gobierno Electrónico, una revisión disciplinar y aplicaciones (pp 127-140). Universidad de la Sierra Sur. https://www.unsis.edu.mx/libros/Horizontes_del_Gobierno_Electronico.pdf
21) Fernández-Tapia, J. (2023). Desarrollo Humano y TIC: una aproximación a la realidad en el estado de Oaxaca, México 2000-2016. En Senhoras, E. M. y De Oliveira-Paz, A. C. Políticas Públicas en América Latina (pp. 43-110). IOLE Editora.
22) Fernández-Tapia, J. (2024). Educación y ciudadanía: el Aprendizaje-Servicio para la Construcción de Ciudadanía. Revista Paradigma, 31(51), 97-118. https://doi.org/10.5377/paradigma.v31i51.18190
23) García-Alberto, N., López-García. A. C., Soto-Hernández, D., y González-Pérez, H. (2024). La reconfiguración de las actividades económicas en el Pueblo Mágico Mazunte, Oaxaca. En G. Quintero, G. López, y A. Castro. (Coords.). Tercerización económica, descampesinización y nuevas ruralidades en los Pueblos Mágicos (213-231). Editorial Pasos.
24) González-Pérez. H., Ixtacuy L. O. y Rebolledo-López, D. C. (2023). Gobernanza ambiental en el territorio del Área Natural Protegida del Parque Nacional Cañón del Sumidero del Estado de Chiapas. Revista HorizonTes Territoriales, 3(6), 1-22. http://doi.org/10.31644/HT.03.06.2023.A33
25) López-Cruz, I., Cruz-Meléndez, C. A. y Barragán-López, A. D. (2024). El Voto Electrónico. Una perspectiva sobre su utilización en el mundo. Encrucijada Revista Electrónica del Centro de Estudios en Administración Pública, (47), 20–42. https://doi.org/10.22201/fcpys.20071949e.2024.47.87523
26) Martínez-Bohórquez, Y. P. y Ramírez-Arllanes, E. L. (2004). Retos de las universidades públicas de Oaxaca México en la difusión cultural. Estudios, Revista del Centro de Estudios Avanzados. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. No. 52. ISSN: 1852-1568 (Julio-Diciembre 2024). 121-140. DOI: https://doi.org/10.31050/re.vi52.46179
27) Morales-López, J. U., & Cruz-Meléndez, C. A. et al. (2024). Reconstituyendo la asamblea ciudadana pos-conflicto político en San Luis Amatlán, Oaxaca. Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento, 12(26), p. 1–18. https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2024.26.86692
28) Nava-Juárez, D. C. y Ávila-Flores, O. (2024). Sitios Potenciales para la Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos en el Distrito de Miahuatlán, Oaxaca. Revista Salud y Administración, 11(31), 42.53 https://revista.unsis.edu.mx/index.php/saludyadmon/article/view/299
29) Ramírez-Arellanes, E. L. (2024). Gender parity and Indigenous Regulatory Systems (IRS) in Oaxaca, Mexico: a review of the state of the art. TransAmerica Review, Vol. 2 (1), e-ISSN: 2997-0350, Jan – Jun 2024 , DOI: https://doi.org/10.62910/p5430d25
30) Ramírez-Arllanes, E. L. (2024). La violencia política contra las mujeres en razón de género en el cumplimiento del principio de paridad en los municipios mexicanos. Revista del Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública del H. Congreso del Estado Libre y Soberano de Oaxaca. Junio 2024, Año 6, No. 007, pp. 05 – 07, https://www.congresooaxaca.gob.mx/docs65.congresooaxaca.gob.mx/centros_estudios/CESOP/revistaCESOP/Revista_7MAED.pdf
31) Ramírez-Arllanes, E. L., López-García, A. C. y Soto-Hernández, D. (Coords.), (2024). Horizontes del Gobierno Electrónico, una revisión disciplinar y aplicaciones. Universidad de la Sierra Sur. https://www.unsis.edu.mx/libros/Horizontes_del_Gobierno_Electronico.pdf
32) Ramírez-Rojas, D. L. y Rentería-Gaeta, R. (2024). La transparencia digital de la administración pública municipal en treinta municipios de Oaxaca en 2021. En Ramírez, A. E. L., López, G. A. C. y Soto, H. D. (Coords.). Horizontes del Gobierno Electrónico, una revisión disciplinar y aplicaciones (pp 187-214). Universidad de la Sierra Sur. https://www.unsis.edu.mx/libros/Horizontes_del_Gobierno_Electronico.pdf
33) Rentería-Gaeta, R. y Valencia-López, O. D. (2024). Transfiguración del gobierno electrónico al gobierno inteligente: una revisión sistemática de la literatura. En Ramírez, A. E. L., López, G. A. C. y Soto, H. D. (Coords.). Horizontes del Gobierno Electrónico, una revisión disciplinar y aplicaciones (pp 257-294). Universidad de la Sierra Sur. https://www.unsis.edu.mx/libros/Horizontes_del_Gobierno_Electronico.pdf
34) Rojas-Ortiz, O. J. y Ávila-Flores, O. (2023). Estudio exploratorio de los derechos de acceso del Acuerdo de Escazù en San José del Pacífico, Oaxaca. En J. R., Orantes y M. L. Ballinas (Editores), Discursos ambientales en América Latina (pp. 147-168). Universidad Nacional Autónoma de México. https://doi.org/10.22201/cimsur.9786073085106p.2023
35) Soto-Hernández. D., Cruz-López C., Juárez Chalini S. (2024). Alfabetización digital y rezago social: mujeres indígenas zapotecas en la región Sierra Sur de Oaxaca. En Ramírez, A. E. L., López, G. A. C. y Soto, H. D. (Coords.). Horizontes del Gobierno Electrónico, una revisión disciplinar y aplicaciones (pp 167-186). Universidad de la Sierra Sur. https://www.unsis.edu.mx/libros/Horizontes_del_Gobierno_Electronico.pdf

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS MUNICIPALES

2023

36) Abeldaño-Zúñiga, R. A. (2023). Socio-Economic Impact of Disasters in the Philippines: The First Two Decades of the 21st Century. In G. Tibe and R. Balbido (Eds.), Part I: Disasters in the Philippines: Overview and Responses (pp. 25–46). Bristol University Press. https://doi.org/10.51952/9781529222920.ch002

37) Abeldaño-Zúñiga, R. A., Cruz-Meléndez, C. A. et. al. (2023). Social media information and its association with the adoption of COVID-19 preventive measures in four Latin American countries. Review of Communication, 23(3). 247-262. https://doi.org/10.1080/15358593.2023.2174382

38) Ariza-Pinzón, V., Olguín-Díaz, R. L., Sánchez-Hernández, S. (2023). Lectura y Escritura Disciplinar: Experiencia de Diseño Instruccional de un Curso MOOC. Estudios λambda. Teoría y práctica de la didáctica en lengua y literatura, 8(2), 1–23. https://doi.org/10.36799/el.v8i2.144

39) Camacho-Vera, J. H. (2023). Modernidad tecnológica en la producción de alimentos: ¿otro campo es posible? Encrucijadas, 23(1), a2310, 1-24. ISSN 2174-6753.

40) Cruz-Meléndez, C. A. (2023). Descifrando al gobierno electrónico. Revista - Divulgación de Ciencia y Educación, 1(2), 31–33. ISSN: 2992-7153.

41) Cruz-Meléndez, C., Valencia-López, O. D. (2022). Digital Divide in Mexico in the Context of the COVID-19 Pandemic. In: Leal Filho, W., Aguilar-Rivera, N., Borsari, B., R. B. de Brito, P., Andrade Guerra, B. (eds). SDGs in the Americas and Caribbean Region. Implementing the UN Sustainable Development Goals – Regional Perspectives (pp. 1-26). Springer, Cham. ISBN: 978-3-030-91188-1. https://doi.org/10.1007/978-3-030-91188-1_16-1

42) Díaz-González, H. H., López-García, A. C. y Escobedo-Portillo, A. (2023). La competitividad de las PyMEs en la industria ambiental en el estado de Chihuahua. International Humanities Review, 17(3), 1-8. DOI: https://doi.org/10.37467/revhuman.v12.4731

43) Fernández-Tapia, J. (2023). Precariedad y ciudadanía: el desarrollo humano como propósito y la ciudadanía precaria. En C. Bárcenas y M. Lemus, (Coords.). Caminos alternativos ante la precarización laboral y la marginación social (pp. 23-58). UAT y Fontamara. ISBN UAT: 978-607-8888-15-3, ISBN Fontamara: 978-607-736-804-5.

44) González-Pérez, H; Valencia-López, O. D. y Camacho-Vera, J. H. (Coords.). (2022). Gobierno Municipal en Acción. Universidad de la Sierra Sur. ISBN: 978-607-99884-1-8. https://www.unsis.edu.mx/libros/Libro_Gobierno_Municipal_en_accion.pdf

45) Inzunza, R. y Ramírez N. (2023). La importancia del desarrollo endógeno en el territorio a través del valor de las ciudades: un análisis desde los principales actores. En Economía Territorial Valuación. Ediciones del Lirio. ISBN 9786078930227. ISBN:978-607-99884-1-8.https://www.unsis.edu.mx/libros/Libro_Gobierno_Municipal_en_accion.pdf

46) López-Cruz, I. R., Cruz-Meléndez, C. A. y Soto-Hernández, D. (2022). Habilidades digitales del usuario, como rumbo de las políticas de Gobierno Electrónico Federal, Estatales y Municipales: perspectiva para el estado de Oaxaca. En H. González, O. D. Valencia, y J. H. Camacho (Coords.). Gobierno Municipal en Acción (pp. 155-188). Universidad de la Sierra Sur. ISBN: 978-607-99884-1-8. https://www.unsis.edu.mx/libros/Libro_Gobierno_Municipal_en_accion.pdf

47) López-Cruz, I. R., Cruz-Meléndez, C. A., Valencia-López, O. D. (2023). Avance de la enseñanza de las TIC en la carrera de derecho como elemento de la gobernanza universitaria. En G. Taméz-González (Coord), Perspectiva de la educación superior en México con Enfoque en Derechos Humanos (pp. 135-150). Tirant lo Blanch. Primera Edición. México. ISBN: 978-84-19632-07-4.

48) López-Hernández, J. R., Ávila-Flores, O., Aragón-Cruz, A. y Rojas-Ortiz, O. J. (2022). Minería en dos áreas naturales protegidas de Chiapas: afectaciones socioambientales. En H. González, O. D. Valencia, y J. H. Camacho (Coords.). Gobierno Municipal en Acción (pp. 95-120). Universidad de la Sierra Sur. ISBN: 978-607-99884-1-8. https://www.unsis.edu.mx/libros/Libro_Gobierno_Municipal_en_accion.pdf

49) López-Hernández, J. R., Silva-De la Cruz, D., y Ávila-Flores, O. (2023). Gobernanza ambiental municipal en el estado de Oaxaca: en el marco del cumplimiento de la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Regiones y Desarrollo Sustentable, 23(44), 1-26. ISSN electrónico: 2594-1429, ISSN impreso: 1665-9511.

50) Martínez-Cruz, N. y Sánchez-Hernández, E. (2022). Análisis de la gestión financiera de Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca de 1990 a 2017. En H. González, O. D. Valencia, y J. H. Camacho (Coords.). Gobierno Municipal en Acción (pp. 189-212). Universidad de la Sierra Sur.

51) Martínez-Hernández, R., García-García, L. M. y Rentería-Gaeta, R. (2023). Políticas de inclusión digital en México. Una mirada al estado de Oaxaca. Revista de Ciencias Sociales, 36(52), 175-194. ISSN versión impresa: 0797-5538, ISSN versión en línea: 1688-4981. https://doi.org/10.26489/rvs.v36i52.8

52) Ramírez-Arellanes, E. L. (2022). Localización de los ODS para los servicios públicos municipales en Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca. En H. González, O. D. Valencia, y J. H. Camacho (Coords.). Gobierno Municipal en Acción (pp. 47-74). Universidad de la Sierra Sur. ISBN: 978-607-99884-1-8. https://www.unsis.edu.mx/libros/Libro_Gobierno_Municipal_en_accion.pdf

53) Ramírez-Arellanes, E. L. (2023). The leadership of the Oaxacan municipalities against COVID-19: The case of Santa Catarina Cuixtla, México, an analysis from the crisis management approach. Ibero American Journal of Health Science Research, 3(1), 1-19. e-ISSN: 2764-6165.

54) Ramírez-Ospitia, G. S., & Rebolledo-López, D. C. (2023). Regionalizaciones sobresalientes en México: consideraciones a nivel nacional y para el estado de Oaxaca. Perspectiva Geográfica, 28(1), 1-22. https://doi.org/10.19053/01233769.15385

55) Ramírez-Rojas, D. L., Valencia-López, O. D. y Cruz-Meléndez, C. A. (2022). Bioinformática y genómica: Reflexiones para su posible uso a nivel municipal en Miahuatlán de Porfirio Díaz. En H. González, O. D. Valencia, y J. H. Camacho (Coords.). Gobierno Municipal en Acción (pp. 75-94). Universidad de la Sierra Sur. ISBN: 978-607-99884-1-8. https://www.unsis.edu.mx/libros/Libro_Gobierno_Municipal_en_accion.pdf

56) Rebolledo-López, D. C., González-Pérez, H., Camacho-Vera, J. H. y López-García, A. C. (2022). Método Altadir de planificación popular como herramienta de planificación local para el estado de Oaxaca. En H. González, O. D. Valencia, y J. H. Camacho (Coords.). Gobierno Municipal en Acción (pp. 121-154). Universidad de la Sierra Sur. ISBN: 978-607-99884-1-8. https://www.unsis.edu.mx/libros/Libro_Gobierno_Municipal_en_accion.pdf

57) Rojas-Ortiz, O. J., Aragón-Cruz, A. y Ramírez-Ospitia, G. S. (2022). El ejercicio del derecho de petición en Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca. En H. González, O. D. Valencia, y J. H. Camacho (Coords.). Gobierno Municipal en Acción (pp. 11-46). Universidad de la Sierra Sur. https://www.unsis.edu.mx/libros/Libro_Gobierno_Municipal_en_accion.pdf

58) Soto-Hernández, D. Juárez-Morales, M. y Rentería-Gaeta, R. (2023). Explorando la Gestión de residuos electrónicos de TIC en municipios de Oaxaca, México: percepción de los actores principales. En J. Cárdenas-Tapia, et al. (Eds.), Narrativas lúdicas, infoentretenimiento y transmedialidad (pp. 373-400). Editorial Tirant lo Blanch. ISBN: 9788419632715, ISBN Ebook: 9788419632722.

59) Soto-Hernández, D., Rentería-Gaeta, R. y Valencia-López, O. D. (2023). Alfabetización y brecha digital: caracterización de la plaza comunitaria en Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca 2020. En P. Rivera-Acosta y J. C. Neri-Guzmán (Coords.), Repensar la Agenda 2030. Tendencias de sostenibilidad (pp. 65-104). Comunicación Científica. ISBN 978-607-99946-4-8.

60) Valencia-López, O. D., Avendaño-García, A. (2023). Desarrollo sustentable frente a la globalización. En R. Ayala, A. M. Romo, B. Rodríguez, e.t. a.l. (Coords.). Responsabilidad social, ciudadanía y Desarrollo Sustentable (pp. 75-93). Tirant lo Blanch. ISBN Papel: 978-841-92866-4-2, ISBN Ebook: 978-841-92866-5-9. https://editorial.tirant.com/mex/libro/9788419286642?source=87

61) Vargas-Canales, J. M., García-Melchor, N., Orozco-Cirilo, S., & Camacho-Vera, J. H. (2023). Los siete pecados capitales del sector agroalimentario en México y cómo revertirlos. Agricultura, Sociedad y Desarrollo, 20(4), 516–532.

62) Vargas-Canales, J. M., Orozco-Cirilo, S., García-Melchor, N., Medina-Cuéllar, S. E., & Camacho-Vera, J. H. (2023). Tendencias de la bioeconomía en la búsqueda de un modelo económico sustentable. Acta Universitaria 33, e3920. Doi: http://doi.org/10.15174.au.2023.3920

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS MUNICIPALES

2022

63) Abeldaño-Zuñiga, R., Osorio-Guzmán, E., & González-Villoria, R. (2022). Gendered impacts of COVID-19 on people internally displaced due to disasters in Latin America and the Caribbean. In IOM (Ed.), The impacts of COVID-19 on migration and migrants form a gender perspective. IOM. ISBN: 978-92-9268-284-2. https://publications.iom.int/books/impacts-covid-19-migration-and-migrantsgender-perspective

64) Aguirre-Gordillo, R. y Mijangos- Martínez, T. de J. (Coords.) (2022). Cultura, tradición y vestigios de la Sierra Sur. Universidad de la Sierra Sur, México. ISBN impreso 978-607- 95841-9-1; ISBN electrónico 978-607- 99884-0-1. http://suneo.mx/libros/Libro-2022- Cultura-tradicion-y-vestigios-en-la-SS.pdf

65) Aragón-Cruz, A., López-Hernández, J. R. y Ávila-Flores, O. (2022). Agua subterránea en Norteamérica, un caso de estudio: Riesgo de contaminación y uso de los manantiales en San Simón Almolongas, Oaxaca, México. Revista Norteamérica, año 17, número 1, enero-junio.

66) Bastida-Pérez, A., Rebolledo-López, D. C. y Castro-Leal., E. M. (2022). Expansión urbana del centro urbano de Miahuatlán de Porfirio Díaz- Oaxaca, periodo 2000 a 2020. South Florida Journal of Development, 3(4), 5434-5443. DOI: 10.46932/sfjdv3n4-107

67) Bravo-Salazar, R. G. y Zepeda- García, E. (2022). La perspectiva decolonial del desarrollo y su relación con las culturas y educación en comunidades de la Sierra Sur oaxaqueña. En Aguirre-Gordillo, R. y Mijangos-Martínez, T. de J. (Coords.) Cultura, tradición y vestigios de la Sierra Sur (pp. 35-52). Universidad de la Sierra Sur, México. ISBN impreso 978-607-95841-9-1; ISBN electrónico 978-607-99884-0-1. Libre acceso: http://suneo.mx/libros/Libro-2022-Cultura-tradicion-y-vestigios-en-la-SS.pdf

68) Cruz-Meléndez, C. (2022). Reflexión sobre las políticas contra la brecha digital y la adquisición de habilidades digitales en México. México Transparente. Revista Del Sistema Nacional de Transparencia, 3, 85–88.

69) Cruz-Meléndez, C. A. (2022). Voto informado en la época de las TIC y las Noticias Falsas. Cuaderno Cívico Digital del Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana de Oaxaca (IEEPCO), agosto-2022(2), 27-31. https://www.ieepco.org.mx/archivos/documentos/2022/CuadernoCivico/Cuaderno-CivicoDigitalSegundaEdicion.pdf

70) Cruz-Meléndez, C. y Aguillón-Chávez, J. (2022). Las herramientas de política pública para el control de la pandemia. Una reflexión desde los sistemas normativos indígenas en Oaxaca. Opera, 31, 23-46. DOI: https://doi.org/10.18601/16578651.n31.03

71) Cruz-Meléndez, C. y Rentería-Gaeta, R. (2022). La intermitencia del gobierno electrónico en los municipios del estado de Oaxaca. Análisis desde la terminación de políticas públicas. En García-Guzmán, M. (Coord.), Tendencias del análisis de políticas públicas en México (pp. 207–240). UNAM-GEDISA. ISBN GEDISA: 978-607-8866-09-0, ISBN UAM: 978-607-30-6426-2.

72) Cruz-Meléndez, C. y Valencia-López O. D. (2022). La transparencia activa durante la pandemia de Covid-19. Una exploración en los gobiernos subnacionales de México. Revista Española de la Transparencia RET, 30(15), 205-237. ISSN 2444-2607. https://doi.org/10.51915/ret.205

73) Cruz-Meléndez, C.A. (2022). Habilidades digitales como factor de éxito para el ejercicio del voto electrónico no presencial. Revista Legislativa CESOP, julio-2022(5), 57-61. https://www.congresooaxaca.gob.mx/docs65.congresooaxaca.gob.mx/centros_estudios/ CESOP/ revistaCESOP / Revista _ 5TAED.pdf

74) Díaz-González, H. H., López-García, A. C. y Escobedo-Portillo, A. (Coords.). (2022). La empresa en México. Nuevos horizontes de la competitividad. Ediciones del Lirio. ISBN 978-607-8837-45-8.

75) Fernández-Tapia, J. (2022). ¿Democracia en municipios de sistemas normativos internos? Aproximaciones en el caso del estado de Oaxaca, México. En González- Valecillos, Y. del C. y Luque-Brazán, J. C. (Comps.), Ciudadanías y procesos subnacionales en América Latina (pp. 199-226), Editorial Feduez. ISBN: 978-980-248-285-6. http://libreria.unellez.edu.ve/wpcontent/uploads/2022/05/Ciudadanias-y-procesos-subnacionales-en-America-Latina-2.pdf

76) Fernández-Tapia, J. (2022). La ciudadanía, educación y migración internacional: el caso de México, 2007-2020. Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación, 15, 1–32. ISSN 2027-1182. DOI: https://doi.org/10.11144/Javeriana.m15.cemi

77) Inzunza-Acosta, R., Castro-Leal, E. M. y Santiago-Sarmiento, V. (2022). La sobrevivencia y la mortandad de las empresas mexicanas: Efectos de la pandemia COVID-19. En Espinosa- Espíndola, M. T. (Coord.), La Gran Reconstrucción de Empresa y Sociedad (pp. 95-114). Universidad Tecnológica de la Mixteca. ISBN: 978-607-99777-2-6.

78) Jarquín-Cortés, F., Crespo-Barrios, F. y Soto-Hernández, D. (2022). Diagnóstico y propuesta del control de inventarios en las MiPymes de Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca, 2021. En Díaz-González, H. H., López-García, A. C. y Escobedo- Portillo, A. (Coords.), La empresa en México: Nuevos Horizontes en la competitividad (pp. 205 - 238). Ediciones del Lirio/Tecnológico Nacional de México. ISBN: 978-607-8837-45-8.

79) López-García, A. C., Jaramillo- Cardona, M. C., y Díaz-González, H. H. (2022). Seguridad alimentaria y construcción de capacidades en México y Guatemala. Ediciones del Lirio. ISBN: 978-607-8837-48-9.

80) López-García, A. C., Matías- Monjaraz, J. B. y Valencia-López, O. D. (2021). Dinámicas productivas de las mujeres indígenas de San Agustín Loxicha. En Olivero-Guidobono, S. y Martínez-González, A. J. (Coords.), Identidades, Segregación, vulnerabilidad, ¿Hacia la construcción de sociedades inclusivas? Un reto Pluridisciplinar (pp. 1100-1123). Dykinson, Madrid. ISBN: 978-84-1377-566-1.

81) López-García, A. C., Osorio-Alvarado, F. (2022). Public policies and women's empowerment in three indigenous communities of Oaxaca, Mexico. En Martín-López, M. Á. (Coord.), Desafíos, necesidades y oportunidades para el mundo rural. La llamada a la aplicación de los derechos de los campesinos y otras personas que trabajan en el ámbito rural (pp. 704- 735). Editorial Dykinson. S. L. ISBN: 978-84-1122-076-7. https://www.dykinson.com/libros/desafios-necesidades-y-oportunidadespara-el-mundo-rural-la-llamada-a-laaplicacion-de-los-derechos-de-loscampesinos-y-otras-personas-quetrabajan-en-el--ambitorural/9788411220767/

82) López-García, A., Ramírez-Urquidy, M., y López-García, A. C. (2022). El financiamiento como estrategia de desarrollo en microempresas artesanales de San Bartolo Coyotepec, Oaxaca, México. Economía Sociedad y Desarrollo. 22(68), 23-56. ISSN electrónico: 2448-6183. http://dx.doi.org/10.22136/est20221723

83) Martínez-Cruz, A. & Bravo-Salazar, R. (2022). Los desafíos a la paridad de género sustantiva en la LXIV Legislatura del Congreso del Estado de Oaxaca. En Hernández García, M. A. (Coord.). La paridad, una realidad aún por construir en los congresos locales de México (pp. 837-871). México, Instituto Nacional Electoral. ISBN impreso: 978-607-8790-87-6. ISBN electrónico: 978-607-8790-81-

84) Moyado-Flores, S. (2022). Estado Abierto en México y uso de sistemas tecnológicos para la lucha contra la corrupción. Revista Derecho del Estado, 52(abr. 2022), 135–174. DOI:https://doi.org/10.18601/01229893.n52.05

85) Moyado-Flores, S. (2022). Pobreza y la Agenda 2030 de México y Oaxaca. En De la Vega-Estrada, Sergio (Coord.), Efectos del proceso de empobrecimiento en la desigualdad y el desarrollo social en los territorios (Vol. VI, pp. 444-463). UNAM AMECIDER, México. ISBN UNAM 978-607-30-6943-4, AMECIDER 978-607-8632-30-5.

86) Nicolás-Osorio, A. Y., Sánchez-Bandala, M. A., Ávila-Flores, O., & Abeldaño **Zúñiga, R. A. (2022). Mapas de riesgo de desastres en Oaxaca: herramienta para la gestión del riesgo y el desarrollo de ambientes saludables. En** Aké-Canul, D. F., Cohuo-Cob, S. M., Morales-Rojas, M. E. & Balam-Gómez, M. Promoción de la salud: experiencias de investigación para el bienestar colectivo (pp. 131-140). Universidad Autónoma de Yucatán. ISBN: 978-607-437-610-4.

87) Osorio-Alvarado, F., Camacho-Vera, J. H., Durán-Férman, G. G. & López- García, A. C. (2022). Soberanía alimentaria y políticas públicas locales: el mercado tradicional de Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca. Acta Universitaria (32)2022, 1-22. ISSN electrónico: 2007-9621. http://doi.org/10.15174.au.2022.3604Publicado.

88) Pedro-Valencia, G. y López-García, A. C. (2022). Competitividad en microempresas rurales en Santa María Tonameca, Oaxaca. En Díaz- González, H. H., López-García, A. C. y Escobedo-Portillo, A. (Coords.). La empresa en México. Nuevos horizontes de la competitividad (pp.239-260). Ediciones del Lirio. ISBN 978-607-8837-45-8.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS MUNICIPALES

89) Pedro-Valencia, G., López-García, A., Rodiles-Hernández, S. y Camacho- Vera, J. (2022). Incidencia de las políticas públicas en la reconfiguración del sector agrario en México. SUMMA. Revista disciplinaria en ciencias económicas y sociales. 4(1), 1-20. https://doi.org/10.47666/summa.4.1.14

90) Picard, J. y Bravo-Salazar, R. G. (2022). La relación entre las culturas políticas de las comunidades indígenas en la Sierra Sur de Oaxaca y el Estado mexicano. En Hernández- García, M. A. y Cazarín-Martínez, A. (Coords.). Las culturas políticas de las y los mexicanos (pp. 71 - 98). Instituto Nacional Electoral. ISBN impreso INE: 978-607-8870-07-3, ISBN electrónico INE: 978-607-8870-06-6, ISBN impreso SOMEE: 978-607-99030-5-3 e ISBN electrónico SOMEE: 978-607-99030-4-6.

91) Quiñonez-Linss, S. A., Díaz- González, H. H. y López-García, A. C. (2022). Competitividad de las pymes en el mercado de bienes y servicios ambientales en los municipios de Chihuahua y Hermosillo. En Sarmiento-Franco, F., y Valles- Aragón, C. (Coords.). Escenarios regionales de la dicotomía entre sustentabilidad ambiental y aprovechamiento de los recursos naturales (pp. 113-129). UNAM. ISBN UNAM Colección: 978-607-30-6938- 0, ISBN UNAM Volumen V: 978-607- 30-6969-4, ISBN AMECIDER Colección: 978-607-8632-28-2, ISBN AMECIDER Volumen V: 978-607-8632-34-3.

92) Rebolledo-López, D. C., González- Pérez, H. y Ramírez-Ospitia, G. S. (2022). Cuantificación del valor económico de los bosques nublados del parque nacional Henri Pittier, Venezuela. En Aportes de estudios centrados en el medio ambiente y la ecología (pp. 51-102). Ciencia Latina. ISBN: 978-99925-13-39-2. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_w787

93) Rentería-Gaeta, R. (2022). Desarrollo tecnológico y desigualdad social en México. En Edwin Aguirre Ramírez y Ramona Esmeralda Velázquez García (Coords.). Industria, innovación e infraestructura y ciudades y comunidades sostenibles. Objetivos de Desarrollo Sostenible: miradas desde lo local (1 ed., pp. 13-42). México. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. https://elibros.uacj.mx/omp/index.php/publicaciones/catalog/view/211/188/1141-1

94) Reyes-Vásquez, A., Soto-Hernández, D., y López-García, A. (2022). El papel de la ética pública en la sociedad de la información y el conocimiento. En Wong-González, P., y Rózga-Luter, R. (Coords.), Estudios aplicados al análisis global y aprovechamientos del territorio para la innovación productiva (pp.501-513). UNAM. ISBN UNAM Colección: 978-607-30-6938-0, ISBN UNAM Volumen III: 978-607-30-6963-2, ISBN AMECIDER Colección: 978-607-8632-28-2, ISBN AMECIDER Volumen III: 978-607- 8632-32-9.

95) Rodríguez-Morales, R. I. y Valencia- López, O. D. (2022). La nueva normalidad digital como catalizador de la competitividad en la economía digital bajo el modelo de la triple hélice social. En Díaz-González, H. H., López-García, A. C. y Escobedo- Portillo, A. (Coords.), La empresa en México: Nuevos Horizontes en la competitividad (pp. 261-285). Ediciones del Lirio/Tecnológico Nacional de México. ISBN: 978-607- 8837-45-8.

96) Rodríguez-Morales, R. I., Valencia- López, O. D. y Cruz-Meléndez, C. (2022). Perspectiva ante Covid 19: Propuesta de estrategia universitaria para la educación digital. En O. Leyva (Ed.), Desafíos de la Gobernanza universitaria en tiempos de Covid-19 (1 ed., pp. 129-154). Tirant lo Blanch. ISBN: 978-84-19286-50-5.

97) Ruiz-Martínez, E. y Rebolledo-López, D. C. (2022). Gestión ambiental municipal con enfoque de subcuencas: Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca, México. Ciencia Latina Revista Multidisciplinar, 6(2), 300- 333. ISN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.1886

98) Santos-Pinacho, M. C., Rentería- Gaeta, R. y García-García, L. M. (2022). La Política Nacional de Datos Abiertos como instrumento para la consolidación de un Gobierno Abierto en México. Revista Encrucijada. Enero-Abril (40). pp. 34-57. DOI: http://dx.doi.org/10.22201/fcpys.20071949e.2022.40.81278. Disponible en http://revistas.unam.mx/index.php/encrucijada/article/view/81278

99) Soto-Hernández, D., Castellanos- Silva, M. & Cruz-Meléndez, C. (2022). Percepción del e-gobierno y tecnologías de la información y comunicación: El caso de exportadores de mezcal en Oaxaca (México), 2021. Revista de El Colegio de San Luis, 12(23), 1-37. ISSN-E: 2007-8846.

100) Vásquez-Ramos, M., Soto- Hernández, D. y Rentería-Gaeta, R. (2022). Acción pública y telefonía comunitaria para la inclusión digital de comunidades rurales indígenas: el caso de San Pedro el Alto, Zimatlán, Oaxaca. Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad. 12(22), 1-25. e-ISSN: 2007-3607. http://www.udgvirtual.udg.mx/paakat/index.php/paakat/article/view/674/pdf

101) Vázquez-Bohórquez, A. de J., y Cruz- Meléndez, C. (2022). La consolidación de los portales de internet municipales en los municipios del estado de Oaxaca en 2022. Ciencias Sociales. Revista Multidisciplinaria, 4(1), 54–67. ISSNe: 2683-6777.

102) Zamudio-Sosa, A., Cruz-Meléndez, C. A., Valencia-López, O. D. y Abeldaño Zuñiga, R. A. (2022). Diferencias entre el discurso gubernamental y no gubernamental respecto a la política nacional de vacunación para covid-19 en México: un análisis de Twitter. En Comunicación Política, tecnologías y fact-checking (pp. 83-103). Tirant lo Blanch editorial. ISBN: 978-84-18970-46-7.

103) Zárate-Altamirano, S., Rebolledo- López, D. C. y Parra-López, E. (2022). Community Tourism Strategic Planning-Convergent Model Proposal as Applied to a Municipality in Mexico. Sustainability, (14)15945, 1-25. DOI: https://doi.org/10.3390/su142315945

2021

104) Bravo Salazar, R. G. y Martínez Cruz, A. (2021). Nosotras vamos abriendo vereda. Retos de las munícipes frente a la violencia política en razón de género en tres municipios oaxaqueños. En: Hernández García, M. A. y Enríquez Estrada, N. (Coord.), Las mujeres de cara a la violencia política en México (pp. 77-112). Instituto Estatal Electoral y de Participación Ciudadana de Oaxaca (IEEPCO).

105) Camacho-Vera, J. H., Vargas-Canales, J. M., y Durán-Ferman, P. (2021). Avatares de la producción de mezcal en la región miahuateca de la Sierra Sur de Oaxaca. LiminaR, 19(1), 183-194. http://dx.doi.org/10.29043/liminar.v19i1.794.

106) Cometto, M. C., Abeldaño **Zúñiga, R. A. y** Moyado Flores, S. (Coords.). (2021). Epidemiología en la Era del Desarrollo Sostenible. Casa Editorial Analéctica. DOI: 10.5281/zenodo.4767893.

107) Cruz Meléndez, C. A. y Santiago Martínez, L. D. (2021). Los Sistemas Normativos Indígenas en tiempos del Gobierno Abierto. Perspectiva municipal en Oaxaca. Encrucrucijada, (37), 94-112.http://dx.doi.org/10.22201/fcpys.20071949e.2021.37.77124.

108) Cruz-Melendez, C. y Agullón, J., (2021). La construcción del Museo Comunitario Lachibaa, en Magdalena Apasco, Etla Oaxaca ¿Un acercamiento al gobierno abierto en los sistemas normativos indígenas? Revista Iberoamericana de Estudios Municipales, 23(1), 105-127.

109) Fernández-Tapia, J. (2021). La ciudadanía transnacional digital: un concepto y práctica en construcción. Lúmina, 22(2), E0009, 1-35. https://doi.org/10.30554/lumina.v22.n2.3588.2021.

110) Fernández-Tapia, Joselito. (2021). El gobierno electrónico como espacio de paradiplomacia en Oaxaca y Puebla. Revista Oasis, (33), 193-222. https://doi.org/10.18601/16577558.n33.11.

111) García Santiago, J., Valencia López, O. D., Fernández Tapia, J. y Rentería Gaeta, R. (2021). Gobierno Electrónico y Economía Digital en la Sociedad de la Información y el Conocimiento: una revisión conceptual. Encrucijada, 0(38), 1-17. http://dx.doi.org/10.22201/fcpys.20071949e.2021.38.78411

112) Márquez Ríos, E. M. y Camacho-Vera, J. H. (2021). Caracterización del riesgo a desastres naturales en la micro región 5: Zapoteca-Sierra Sur. Analéctica, 7(46), 53-76. https://doi.org/10.5281/zenodo.4744817

113) Pérez Cruz, M., Valencia López, O. D., Cruz-Meléndez, C., Soto Hernández, D. y López García, A. C. (2021). COVID-19: Las TIC como factor de desarrollo en el municipio de San Andrés Paxtlán, Oaxaca. En G. C. Palos Cerda, J. C. Neri Guzmán, L. A. Oros Méndez y B. O. Ríos Velázquez (Coords.), Efectos sociales, económicos, emocionales y de la salud ocasionados por la pandemia del covid19. Impactos en instituciones de educación superior y en el proceso de enseñanza-aprendizaje (pp. 377-403). Plaza y Valdés.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS MUNICIPALES

2020

114) Ávila Flores, O. y García Santiago, J. (2020). Unidad de Manejo de Vida Silvestre (UMA) como política ambiental en Santa Ana, Oaxaca, México. Revista Diversidad. Segunda Época. Año X. (No. 19), pp. 88-105.

115) Ávila Flores, O.; López Hernández, J.R. y Aragón Cruz, A. (2020). Crecimiento Urbano y Desarrollo Sustentable en el Municipio de Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca, en el siglo XXI. En De la Vega Estrada, S., Rózga Luter, R. E. y Hoyos Castillo, G. C. (Coords.), Factores críticos y estratégicos en la interacción territorial. Desafíos actuales y escenarios futuros. Volumen III. (pp. 1083-1104). México: UNAM y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional. ISBN: UNAM 978-607-30-3888-1, AMECIDER 978-607-8632-16-9. Disponible en http://ru.iiec.unam.mx/5258/

116) Cruz-Meléndez, C., & Valencia-López, O. D. (2020). Políticas públicas orientadas a la e-salud en México durante la crisis de covid-19. Revista de Salud Pública, pp. 51–64. Edición Especial diciembre 2020. DOI: https://doi.org/10.31052/1853.1180.v0.v0.31329.

117) Cruz-Meléndez, C.; Pinacho Ríos, A. (2020). Sistema de registro electrónico de obra pública y su aporte a la transparencia y rendición de cuentas: hacia: su reconocimiento como herramienta de Gobierno Abierto. Revista Española de la Transparencia, (10), p. 177-214.

118) Fernández-Tapia, J. (2020). Ciudadanía y color de piel: De la privación de derechos a la construcción ciudadana de los afromexicanos. Revista Humanistas, 2(47), pp. 83-143.

119) Fernández-Tapia, J. (2020). Migraciones internacionales y participación política: transformaciones de la ciudadanía y voto extraterritorial de peruanos en el mundo. Revista Andina de Estudios Políticos, 10(1): pp. 75-106. https://doi.org/10.35004/raep.v10i1.183

120) Fernández-Tapia, J. (2020). Segregación socioespacial y bienestar en las ciudades de México, 2000-2020. Pacha. Revista de Estudios contemporáneos del Sur Global, 1(3), pp. 120-142, https://doi.org/10.46652/pacha.v1i3.36

121) Fernández-Tapia, J. (diciembre-mayo 2020). Fronteras y ciudadanía: neo-configuración y tensiones en el marco de la globalización. Crítica y Resistencias. Revista de conflictos sociales latinoamericanos, (11), pp. 147-173.

122) Galicia Gopar M. A., Camacho Vera J., González Pérez H. y Ávila Flores O. (2020). Apropiación del territorio en la Región de los Valles Centrales de Oaxaca: comunalidad vs minería. Revista Salud y Administración, 7(21), pp. 59-79. ISSN impreso: 2007□7971, ISSN electrónico: ISSN 2448-6159.

123) García-López, H., Fernández-Tapia, J., Rebolledo-López, D. & Hernández-García, M. Á. (septiembre-diciembre 2020). Participación ciudadana en la planeación para el desarrollo en el municipio de Santa Catarina Cuixtla, Oaxaca, México, 2008-2017: comunidad en crisis. Encrucijada Revista Electrónica del Centro de Estudios en Administración Pública, (36), 64-90. DOI: http://dx.doi.org/10.22201/fcpys.20071949e.2020.36.76284

124) Inzunza Acosta, R.; Santiago Sarmiento, V. y Castro Leal, E. M. (2020). Productor y/o empresario en el sistema producto maguey mezcal: distrito de Miahuatlán, Oaxaca. En Flores Ortiz, M. V. y Vega López, A. (Coords.). La globalización como factor de competitividad en las organizaciones. (pp. 11-28). UABC. ISBN: 978-607-8705-11-5.

125) Juárez Morales, M., Soto Hernández, D. y Valencia López, O. D. (2020). Análisis comparativo de programas de gestión de residuos electrónicos de México y Canadá. En Sarmiento Franco, J. F.; Valles Aragón, M. C. y Mota Flores, V. E. (coords.). Factores críticos y estratégicos en la interacción territorial. Desafíos actuales y escenarios futuros. Volumen II (pp. 19 – 36). Universidad Nacional Autónoma de México y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A.C., Coeditores, Ciudad de México. ISBN Volumen II: UNAM 978-607-30-3813-3, AMECIDER 978-607-8632-14-5.

126) Martínez-Cruz, N., Márquez-Ríos, M. y Martínez-Cruz, R. (2020). Interfaces de la Participación Social en San Andrés Plaxtlán. Revista Salud y Administración. 7 (20), pp. 47-59.

127) Martínez-Cruz, R. G., Fernández-Tapia, J. y Martínez Cruz, N. (mayo-agosto 2020). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la apropiación del Gobierno Electrónico en las zonas indígenas de Oaxaca. El caso del municipio de San Francisco Logueche, 2019. Encrucijada, (35), pp. 80-101. DOI: http://dx.doi.org/10.22201/fcpys.20071949e.2020.35.72491. ISSN: 2007-1949.

128) Martínez-Cruz, R. G., Sandoval Almazán, R. y Martínez Cruz, N. (enero-abril 2020). Instituciones formales e informales para la asociación intermunicipal en Oaxaca. Encrucijada Revista Electrónica del Centro de Estudios en Administración Pública, (34), pp. 1-24. DOI: http://dx.doi.org/10.22201/fcpys.20071949e.2020.34.7033

129) Moyado Flores, S. (2020). El Seguro Popular en Oaxaca y su desaparición. Lex Social, 10(2), pp. 736-763. DOI: https://doi.org/10.46661/lexsocial.5081

130) Moyado Flores, S. y Acosta Moyado, L. D. (2020). Covid-19 y las afectaciones en salud y economía de Oaxaca. En De la Vega Estrada, S.; Rózga Luter, R. E. y Hoyos Castillo, G. del C. (Coords.). Factores críticos y estratégicos en la interacción territorial. Desafíos actuales y escenarios futuros. Volumen III. (pp. 87-101). Universidad Nacional Autónoma de México y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A. C., Coeditores, Ciudad de México. ISBN del Volumen: UNAM 978-607-30-3888-1, AMECIDER 978-607-8632-16-9. http://ru.iiec.unam.mx/5147/

131) Pinacho Ríos, A., Cruz, C.A. y Valencia, O. D. (mayo-junio 2020). Bitácora electrónica de obra pública: entre el gobierno electrónico y el abierto. Revista Digital Universitaria (rdu), 21(3). Doi: http://doi. Org/10.22201/codeic.16076079e.2020.v21n3.a4

132) Salvador Reyes, E., Valencia López, O. D. & Cruz Meléndez, C. (2020). Las Redes Sociales Digitales en la Administración Pública de México. Tsafiqui, Revista Científica en Ciencias Sociales, (15), pp. 75-88. DOI: https://doi.org/10.29019/tsafiqui.v11i15.798

133) Santiago Santiago, A.K.; Arana Coronado, O. A.; Brambila Paz, J. de J.s; Matus Gardea, J. A.; y Sosa Montes M. (2020). Evaluación financiera con metodología de opciones reales de inversión para producción y venta de café orgánico. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas (REMEXCA), 11(3), 493-505 pp. DOI: https://doi.org/10.29312/remexca.v11i3.1877

134) Silva Castellanos, M., Valencia López, O. D., & Abeldaño Zúñiga, R. A. (2020). Temas de economía, gobierno y población para la gestión del desarrollo en el estado de Oaxaca, México (1o). Analéctica. ISBN: 978-166-125-663-0.

135) Soto Hernández, D., Valencia López, O. D. & Moyado Flores, S. (2020). Brecha digital y actividad económica: el caso de las mujeres indígenas en la Sierra Sur de Oaxaca, México. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS, 15(45). Pp. 209-238.

136) Soto-Hernández, D., Valencia-López, O. D., & Rentería-Gaeta, R. (2020). Alfabetización y brecha digital entre los pueblos originarios de México, 1990-2015. Efectos socioeconómicos. Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad, 12(23). Pp. 85-108. DOI: https://doi.org/10.22430/21457778.1720

137) Tineo-Flores, E. E., Fernández-Tapia, J. & Cruz-Meléndez, C. (2020). La orientación al desarrollo humano en las políticas públicas de ciudades inteligentes: Caso Ciudad de México. Runas. Journal of Education and Culture, 1(2), pp. 121-135. https://doi.org/10.46652/runas.v1i1.28

138) Valencia López, O. D. y López Hernández, J. R. (2020). Emprendimiento social y autoempleo en el estado de Oaxaca como factor de desarrollo local. En Leyva Muñoz, O. y Barrera Rojas, M. Á. (Coords.), Retos de la gobernanza en el México contemporáneo (pp. 169-180). Universidad Autónoma de Guerrero, Ediciones la Biblioteca. ISBN: 978-607-8733-06-4.

139) Vargas-Canales, J. M.; Guido-López, D. L.; Rodríguez-Haros, B.; Bustamante-Lara, T. I.; Camacho-Vera, J. H.; Orozco-Cirilo, S. (2020). Evolución de la especialización y competitividad de la producción de limón en México. Revista Mexicana de Ciencias Agrícola, 11(5), 1043-1056 pp.

140) Vázquez Bohórquez, A., Mendoza Cortes, E., Sánchez Hernández, E., & Cruz Meléndez, C. (2020). Análisis del cumplimiento de los gobiernos municipales del estado de Oaxaca en la publicación de las obligaciones de transparencia en portales de internet. Encrucijada, Revista Electrónica del Centro de Estudios en Administración Pública, 0(34), 44-74. DOI: http://dx.doi.org/10.22201/fcpys.20071949e.2020.34.71388

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS MUNICIPALES

2019

141) Aragón, A. y Córdova, A. (2019). Separación de residuos inorgánicos reciclables en Tijuana. Revista Internacional de Contaminación Ambiental, 35(4), pp. 1011-1023. DOI:10.20937/RICA.2019.35.04.19

142) Aragón, A., Ramírez, G. S. y Rojas O. J. (2019). Gestión comunitaria del agua: acceso y distribución en el municipio de San Simón Almolongas, Oaxaca. En T. J. Rendón (Coord.) 500 años del municipio en México, perspectivas multidisciplinarias (pp. 434-454). Universidad de Guanajuato. ISBN: 978-607-441-644-2.

143) Arellano, A. y Fernández, J. (2019). Aproximación al sistema de combate a la corrupción. En: A. Olvera, y J. Galindo (Coord.), Narrativas de los Sistemas Estatales Anticorrupción en México. Reflexiones desde lo local (pp. 262 – 275). Universidad Veracruzana, CIDE. ISBN: 978-607-502-753-2.

144) Arellano, A., Fernández, J. y Bravo, R. G. (2019). Rendir cuentas en Municipios de Oaxaca. Una propuesta que permita documentar la experiencia en los municipios regidos por sistemas normativos internos. En M. Merino y J. Hernández (Coord.), Gobierno local y combate a la corrupción. Un nuevo diseño municipal en México (pp. 299 -320). PIRC-CIDE. ISBN: 978-607-8508-54-9.

145) Ávila, O. (2019). Desigualdad económica y social municipal, seguridad pública, intermunicipalidad, participación ciudadana y movilidad urbana en Oaxaca, México. Editorial Analéctica. ISBN: 978-107-039-332-2.

146) Camacho, J. H., Cervantes, F. y Hernández, M. C. (2019). El concepto de artesanalidad en los alimentos y su vínculo con los quesos mexicanos genuinos. En M. C. Renard y J. M. Tolentino, (Coords.), Red Sial México. Diez años de contribución a los Sistema Agroalimentarios Localizados (pp. 127-142). CONACYT/IICA/RED-SIAL. ISBN: 978-92-9248-859-8.

147) Camacho, J. H., Cervantes, F., Cesín, A. y Palacios, M. I. (2019). Los alimentos artesanales y la modernidad alimentaria. Estudios Sociales, 29(53). pp. 2-20.

148) Camacho, J. H., Vargas, J. M., Quintero, L. y Apan, G. W. (2019). Evolución del sistema productivo de leche bovino en La Frailesca, Chiapas. Revista de Geografía Agrícola, pp. (61), 67-84.

149) Cortés, C. y Durán, G. G. (2019). La prevención del delito a través del diseño ambiental en la planeación urbana de Miahuatlán de Porfirio Díaz. En: O. Ávila (Coord.) Desigualdad económica y social municipal, seguridad pública, intermunicipalidad, participación ciudadana y movilidad urbana en Oaxaca, México (pp. 30 – 50.). Analéctica. ISBN: 978-107-039-332-2.

150) Gómez, G. y Ramírez, G. S. (2019). La Participación Política de las Mujeres Chatinas en el Municipio de San Juan Quiahije, Juquila, Oaxaca: Entre la Modernidad y los Usos y Costumbres. Salud y Administración. pp. 49-56.

151) Inzunza Acosta, R., Librado González, M., Castro Leal, E. M., & Santiago Sarmiento, V. (2019). La Microempresa en el Desarrollo Endógeno: Idea de Convertirla en el Agente Local de Crecimiento. Salud y Administración, 6(18), pp. 39–55.

152) López, A. C. y Díaz, H. H. (2019). Implementación del Programa Especial de Seguridad Alimentaria en México y Guatemala. Cimexus, 14(1). pp. 33 – 57. ISSN: 1870-6479. https://doi.org/10.33110/cimexus140102

153) López, A. C., Valencia, O. D. y Díaz, H. H. (2019). Política pública y procesos de empoderamiento femenino. Un estudio del Proyecto Estratégico de Seguridad Alimentaria en Santa Lucía Miahuatlán, Oaxaca. Aposta. Revista de Ciencias Sociales, (81), pp. 38-53

154) Martínez Andrade J. C. (2019). Colonialidad e Identidad en América Latina. Editorial Analéctica. ISBN: 978-179-650-815-4.

155) Martínez, A., y Bravo, R. G. (2019). Participación política de las mujeres en el Congreso local de Oaxaca 2016-2019 ¿hacia la igualdad sustantiva? En M. A. Hernández y J. A. Rodríguez (Coord.). ¿Es la paridad una realidad en los Congresos Estatales? (pp. 517-568). Universidad de Guanajuato, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Grañen-Porrúa. ISBN 978-607-8341-75-7.

156) Martínez, J. C. (Coord.). (2019). Mujeres, Tequios y Cultura en la Sierra Sur de México. Analéctica. ISBN: 978-179-882-243-2.

157) Maya, R. y Sánchez, E. (2019). Las capacidades institucionales para la prestación de los servicios públicos en municipios de Oaxaca. En T. J. Rendón (Coord.). 500 años del municipio en México. Perspectivas multidisciplinarias (pp. 382-407). Universidad de Guanajuato. ISBN: 978-607-441-644-2.

158) Mijangos, A., y Moyado, S. (2019). Programas sociales y su aporte a la calidad de vida en Santa Lucía Miahuatlán, Oaxaca. En J. Gasca y S. E. Serrano (Coord.). Desigualdad socio-espacial, innovación tecnológica y procesos urbanos (pp. 34-52). Universidad Nacional Autónoma de México y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A.C., Coeditores, ISBN AMECIDER Volumen III: 978-607-8632-08-4

159) Moyado, S. (2019). Transferencias monetarias condicionadas prospera y la pobreza en México. En J. Gasca y S. E. Serrano (Coord.). Desigualdad socio-espacial, innovación tecnológica y procesos urbanos (pp. 1-19). Universidad Nacional Autónoma de México y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A.C, Coeditores. ISBN AMECIDER Volumen III: 978-607-8632-08-4

160) Rivera, R., Valencia, O. D. y Soto, D. (2019). Influencia de las tecnologías de la información y comunicación en el desarrollo territorial de la democracia electrónica (e-democracia). En J. Gasca y S. E. Serrano (Coord.). Abordajes teóricos, impactos externos, políticas públicas y dinámica económica en el desarrollo regional (pp. 418-430). Universidad Nacional Autónoma de México y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A.C, Coeditores. ISBN AMECIDER Volumen I: 978-607-8632-07-7

161) Rojas, O. J. (2019). Los derechos humanos y la ralentización de los ODS en el caso de Oaxaca: el poder hegemónico de las empresas eólicas transnacionales. Analéctica, Año 5, (33), pp. 1-9.

162) Ruíz, A. I. y Ávila, O. (2019). Desigualdad económica y social en la región Sierra Sur del estado de Oaxaca. En O. Ávila (Coord.). Desigualdad económica y social municipal, seguridad pública, intermunicipalidad, participación ciudadana y movilidad urbana en Oaxaca, México (pp. 6 -28). Analéctica. ISBN: 978-107-039-332-2.

163) Ruíz, M. A. y Rebolledo, D. C. (2019). La intermunicipalidad como herramienta para la gestión integrada del recurso hídrico en los municipios que integran la microcuenca Lachigalla-Coatecas, Oaxaca, México. En O. Ávila (Coord.). Desigualdad económica y social municipal, seguridad pública, intermunicipalidad, participación ciudadana y movilidad urbana en Oaxaca, México (pp. 51-83). Analéctica. ISBN: 978-107-039-332-2.

164) Ruíz, M. S. y López, A. C. (2019). La participación ciudadana en la planeación municipal de Santa María Tecomova, Teotitlán, Oaxaca. En O. Ávila (Coord.). Desigualdad económica y social municipal, seguridad pública, intermunicipalidad, participación ciudadana y movilidad urbana en Oaxaca, México (pp. 84-110). Analéctica. ISBN: 978-107-039-332-2.

165) Ruiz, M. S., Camacho, J. H. y Ramírez, E. L. (2019). Participación ciudadana en la planeación municipal de San Sebastián Río Hondo y San Mateo Río Hondo, Oaxaca. Internacionales. Revista en Ciencias Sociales del Pacífico Mexicano, 5(9), pp. 164-189.

166) Valencia, O. D. (2019). Breve reflexión sobre aspectos teóricos del gobierno electrónico. Analéctica Año 5, (34), pp. 1-5.

167) Valencia, O. D., Soto, D. y Cruz, C. (Mayo - Octubre 2019). Centros de desarrollo tecnológico en México: teoría, contextos, innovación e implicaciones. Latin America Journal of Economic Development, (31), 161 – 180.

168) Zepeda, E. y Bravo, R. G. (2019). Universidad y ¿desarrollo local? La experiencia de Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca. Tla-Melaua, Revista de Ciencias Sociales, año 13, (47), pp. 110-128.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS MUNICIPALES

2018

169) Bravo Salazar, R. (2018). Präsidentschaftswahlen 2018 in Mexiko: Krise der politischen Institutionen und Aufstieg des Populismus. Iberoanalysen, Heft 30. Iberoamerikanisches Institut. Pp. 22. ISBN 978-3-935656-71-9.

170) Bravo Salazar, R., de la Cruz Orozco, I. (2018). Organizaciones Civiles y Alternancia Partidista en Oaxaca. En: P. Fragoso Lugo y R. Bravo Salazar (Coord.). La capacidad de incidencia de las organizaciones civiles en los procesos políticos en México 2000-2014 (pp. 139-166p.). Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, CESMECA, AMECIP, IAPAS. ISBN: 978- 607-543-011-9.

171) Bravo Salazar, R., Fragoso Lugo, P., (Coord.). (2018). La capacidad de incidencia de las organizaciones civiles en los procesos políticos en México 2000-2014. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, CESMECA, AMECIP, IAPAS, 1a. ed. UNICACH, CESMECA, pp. 365 ISBN: 978-607-543-011-9.

172) Chávez Angeles, M. G. (2018). The ecological semantics of the IoMT: Modelling cyborgs networks for health policy. Informatics in Medicine Unlocked, 12, 138-142. https://doi.org/10.1016/j.imu.2018.04.005

173) Cruz Meléndez, C. A. (2018). Fortalecimiento municipal en Oaxaca. Análisis y posibilidades del gobierno electrónico y el gobierno abierto basado en el catálogo de herramientas de la OEA. En: R. Hernández y J. Fernández (Coord.), Análisis y propuestas para el desarrollo: entre lo local y lo global (pp. 97-150). Universidad de la Sierra Sur. ISBN impreso: 978-607-95841-5-3, ISBN electrónico: 978-607-95841-6-0.

174) Fernández Tapia, J. (2018). ¿Democracia digital o gobierno electrónico?: Hacia su diferenciación y un modelo de análisis integral. En: R. Hernández y J. Fernández (Coord.), Análisis y propuestas para el desarrollo: entre lo local y lo global (pp. 51-94). Universidad de la Sierra Sur. ISBN impreso: 978-607-95841-5-3, ISBN electrónico: 978-607-95841-6-0.

175) Fernández Tapia, J. (2018). Aproximación a las estructuras de poder y desarrollo humano en comunidades artesanales de Oaxaca, 2000-2016. En Méndez, B. y Ramos, A.L. (Coords.). Propuestas de políticas en regiones y municipios en Oaxaca (pp. 63-87). CLAVE, AM Ed. ISBN 978-607-437-461-2.

176) Fernández Tapia, J. (2018). Factores que influyen en la integración y ciudadanía transnacional de argentinos y peruanos en la Ciudad de México, 1970-2009. Crítica y Resistencias. Revista de conflictos sociales latinoamericanos, (5), 93-138.

177) Fernandez Tapia, J. (2018). La democracia y la ciudadanía latinoamericanas en el pensamiento de O'Donell. Questión, 1(59), e064. doi:https://doi.org/10.24215/16696581e064

178) Fernández Tapia, J., Robles Torres, D., Hernández Ríos, E. (2018). Participación y representación política de las mujeres en Oaxaca, 2000-2016. En: Varela Zúñiga, M. (Coord.), Género y política desde la diversidad regional (pp.145-180). Universidad Autónoma de Coahuila. ISBN: 978- 607-506-332-4.

179) Hernández Vásquez, R. y Fernández Tapia, J. (Coord.). (2018). Análisis y propuestas para el desarrollo: entre lo local y lo global. Universidad de la Sierra Sur. Pp. 337. ISBN impreso: 978-607-95841-5-3, ISBN electrónico: 978-607-95841-6-0.

180) Inzunza Acosta, R., Santiago Sarmiento, V., Zamorano Aguilar, S. y Santiago Canseco, F. M. (2018). Determinantes básicos de estabilidad e intercambio de las microempresas de Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca. En: R. Hernández y J. Fernández (Coord.), Análisis y propuestas para el desarrollo: entre lo local y lo global (pp. 185-210.). Universidad de la Sierra Sur. ISBN impreso: 978-607-95841-5-3, ISBN electrónico: 978-607-95841-6-0.

181) López García, A. C., Martínez Lorenzo, J. L., Valencia López, O. D., y Martínez Cruz, N. (2018). Organización y encadenamiento productivo. Estudio de caso en los productores de Aguacate de San Juan Guivini, Oaxaca. Revista de Estudios Interculturales, Año 5 (7), p. 8- 28.

182) López, AC., Díaz, H. H., y Ruiz, M. S. (2018). Políticas sociales en América Latina. Estrategias de combate a la pobreza con énfasis en la seguridad alimentaria. Revista Ciencia y Mar. 21(63), 37-50.

183) Martínez Cruz, N. (2018). Cohesión social y derechos humanos para el desarrollo endógeno en San José Lachiguirí. En: Méndez, B. y Ramos, A.L. (Coords.) Propuestas de políticas en regiones y municipios en Oaxaca (pp. 43-61). CLAVE, AM Ed. ISBN 978-607-437-461-2.

184) Martínez Cruz, N. (2018). Gneé no lo´o guiedz lën La´a / Participación comunitaria en municipios indígenas de Oaxaca. Analéctica. Año 4 (30), pp. 1-3.

185) Ortiz Alcázar, U. R., García Zuñiga, R., Ramírez Ospitia, G. S. y Mijangos Martínez, T. J. (2018). Nivel de centralidad de las cabeceras municipales del Valle de Miahuatlán. Una perspectiva de la interacción geo-económica en la región. En: R. Hernández y J. Fernández (Coord.), Análisis y propuestas para el desarrollo: entre lo local y lo global (pp. 211-238.). Universidad de la Sierra Sur. ISBN impreso: 978-607-95841-5-3, ISBN electrónico: 978-607-95841-6-0

186) Pedro, L. S., López, A. C., y Valencia, O. D. (2018). Participación política de la mujer en el municipio de usos y costumbres de San Simón Almolongas, Oaxaca, México. Cimexus. XIII (2), pp. 157-174

187) Ramírez, G., Rojas, O. y Aragón, A. (2018). Technical instruments of territorial management for the state of Oaxaca, Mexico. International Journal of Scientific Research in Multidisciplinary Studies, 4(12), 7-11.

188) Robles Torres, D. (2018). La gobernanza y sus verificaciones. En: R. Hernández y J. Fernández (Coord.), Análisis y propuestas para el desarrollo: entre lo local y lo global (pp. 1749). Universidad de la Sierra Sur. ISBN impreso: 978-607-95841-5-3, ISBN electrónico: 978-607-95841-6-0.

189) Sánchez Hernández, E., Moyado Flores, S. (2018). Armonización contable electrónica. El caso de dos municipios del estado de Oaxaca. En: A. P. Carrera Hernández (Coord.), El municipio ante la crisis del federalismo mexicano (pp. 339-362). IGLOM, Grupo Mexicano de Redacción. ISBN: 978-0-9970858-7-7.

190) Soto Hernández, D. (enero-junio 2018). Análisis de la Competitividad del Tomate Mexicano en el Contexto del TLCAN: Escenario ante el Mercado Chino. Revista de Economía y Administración, 15(1) ,16-31.

191) Soto-Hernández, D., Moyado-Flores, S. y Siliceo-Murrieta, J. I. (2018). Rezago social y digital, desafíos para el desarrollo de los pueblos indígenas de la Región Sierra Sur de Oaxaca. En: De la Vega Estrada, S. y Ken Rodríguez, C. (eds.). Desigualdad Regional, Pobreza y Migración (p. 80-99). Universidad Nacional Autónoma de México y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A.C. ISBN UNAM: 978- 607-30-0001-7, AMECIDER: 978-607-96649-8-5.

192) Toto Jiménez, D., y Martínez Ruíz, D. (2018). La primera alternancia del Partido Acción Nacional en Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca, en el 2001. En: Contreras Manrique J., y Sonnleitner, W. (Coord.). Las Ciencias Sociales y la agenda nacional. Reflexiones y propuestas desde las Ciencias Sociales (pp.655-675) Consejo Mexicano de Ciencias Sociales, AC / Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, COMECSO. Volumen I: 978-607-98224-1-5.

193) Valencia López, O. D., López García, A. C. y Martínez Cruz, N. (2018). TIC y desarrollo: una aproximación al Estado de Oaxaca mediante el enfoque de Macro Regiones. Revista de Estudios Interculturales, Año 5 (7), p. 194- 214.

194) Valencia, O. D., López, A. C. y Martínez, N. (septiembre-diciembre 2018). Uso de TIC para el Diagnóstico Macro-regional de México y su contraste con Oaxaca. México. Salud y Administración, 5(15), 25-43.

195) Vargas Canales, J. M, Palacios-Rangel, M. I., Aguilar-Ávila, J., Camacho-Vera, J. H., Ocampo-Ledesma J. G., Medina Cuellar, S.E. (2018). Efficiency of small enterprises of protected agriculture in the adoption of innovations in Mexico. Estudios Gerenciales, 34(146) p. 52-62. DOI: https://doi.org/10.18046/j.estger.2018.146.2811

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS MUNICIPALES

2017

196) Bravo Salazar, R., Zepeda García, E. (2017). Educación, Cultura y Desarrollo Local en la Sierra Sur Oaxaqueña. En Martínez Aguilar M. (coord.) Visiones de Sostenibilidad (Pp. 227-254). RIDUMACT, Universidad Autónoma de San Luis Potosí. ISBN: 978-607-535-027-1.

197) Cuevas Reyes, V., Baca del Moral, J., Espejel García, A., Barrera Rodríguez, A. I., Sosa Montes, M. (2017). Agricultura multifuncional y sistemas de producción bajo un contexto de agricultura diversificada. En: M. Sámano Rentería y J. Baca del Moral (Coord.), Agricultura multifuncional y políticas públicas en México (pp. 35-52). Universidad Autónoma Chapingo. ISBN: 978-607-12-0491-2.

198) Dircio-Hernández José M., Maya-Lucas R., Ramírez-Ospitia G. S. (2017). Cambio político en las elecciones municipales de 2010 en San Pedro el Alto, Oaxaca. Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals. Celaya, pp. 1717-1721. ISBN: 978-1-939982-32-2.

199) Durán Férman, G. y Sosa Montes, M. (enero-junio 2017). Acción colectiva y Sistemas Normativos Internos en Oaxaca: marco teórico para su análisis. Artículos y Ensayos de Sociología Rural, Año 12 (23), 54-70.

200) Fernández Tapia, J.; Hernández, M.; Fernández Tapia, L. (2017). Participación Política de las mujeres en San Bartolo Coyotepec, Oaxaca, México, 1970-2016. Igualdad y Democracia, 4(5) ,187-212.

201) González Pérez, H; Barriga Manzano, J. E. y Brena García, E. (2017). La organización de los productores artesanales de maguey mezcal como elemento de desarrollo endógeno en San Carlos Yautepec, Oaxaca. Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals. Celaya, pp. 2583-5247. ISBN: 978-1-939982-32-2.

202) Inzunza Acosta, R., Santiago Sarmiento, V. (mayo-agosto 2017). Modelos de Competencia en el Sector Microempresarial. Salud y Administración, 4(11), 35-43.

203) Juárez Pérez, M. H. (2017). Algunos Títulos y Operaciones de Crédito, su Regulación en México. Editorial Académica Española. 190pp. ISBN: 978-3-639-53660-7.

204) Ramírez Ospitia, G., Ramírez Arellanes, E. Maya Lucas, R., Sánchez Hernández, E. (septiembre-diciembre 2017). Ocupación del Suelo en Periferias Urbanas y Capacidades Institucionales de Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca, México. Salud y Administración, 4(12), 31-50.

205) Ramírez, N.; Mungaray, A.; Aguilar J.G., Inzunza, R. (enero-junio 2017). Una explicación de la rentabilidad y poder de mercado de las microempresas marginadas. Economía. Teoría y Práctica, Nueva Época, 46, 97-113.

206) Ramírez-Arellanes, E. L., Ramírez-Ospitia, G. S., Maya- Lucas, R., Sánchez-Hernández, E. (2017). El fortalecimiento de capacidades en los municipios oaxaqueños: un análisis de la generación de ingresos propios. Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals. Celaya, pp. 5242-5247. ISBN: 978-1-939982-32-2, ISSN: electrónico: 1946-5351.

207) Sosa-Montes, M; Olivera-López, A; Rentería-Gaeta, R., Durán-Férman, G. y Cuevas-Reyes, V. (enero-abril 2017). La Participación de las Mujeres Ciudadanas en los Espacios Públicos en San Andrés Paxtlán, Oaxaca, 2002-2010. Salud y Administración. 4(10), 25-40.

208) Soto Hernández, D., Cruz Meléndez C. A. y Siliceo Murrieta, J. I. (julio-diciembre 2017). Políticas públicas ante la pobreza digital: análisis de las TIC en municipios de Oaxaca. Sociedades y Desigualdades, (5), 41-63.

2016

209) Fernández J., Hernández M.E., y Fernández L.A. (2016). Participación Política de las mujeres en San Bartolo Coyotepec: 1970-2015. En Contreras Montellano O., Torres Salazar H. (coord.), La Agenda Emergente de Ciencias Sociales. Estudios de género: nuevos enfoques y temas emergentes (pp. 1570-1593). CUSH-Universidad de Guadalajara/COMECSO. ISBN: 978-069-2-66493-3.

210) Fernández, J. (2016). Ciudadanía y desarrollo en las ciudades del siglo XXI: ¿Polis y Civitas o sólo urbs?". Andamios, 13(32), 131-160.

211) Garcia, L. M. (2016). User Centric E-Government: the Modernization of National Migration Institute in the Southern Mexican border. En Janssen, M., Bannister, F., Glassey, O., Scholl, H.J., Tambouris, E., Wimmer, M., Macintosh, A. (eds.), Electronic Government and Electronic Participation (Vol. 23, pp. 328-335). IOS Press Ebooks. doi:10.3233/978-1-61499-670-5-328

212) Garcia, L. M. y Gil J. R. (2016). Are Results from e- Government Agency-Centered or Citizen-Centered? A Review of the Literature. En Janssen, M., Bannister, F., Glassey, O., Scholl, H.J., Tambouris, E., Wimmer, M., Macintosh, A. (eds.), Electronic Government and Electronic Participation (Vol. 23, pp. 388-389). IOS Press Ebooks. doi:10.3233/978-1-61499-670-5-388

213) Garcia, Luz M. (2016). User Centric E-Government: the modernization of National Migration Institute in the southern Mexican border. ICEGOV '15-16 Proceedings of the 9th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance (pp. 432-435). ACM New York, NY, USA, ISBN: 978-1-4503-3640-6.

214) Inzunza, Ramón. (2016). Técnicas para el cálculo del costo unitario. Una visión desde la estructura empresarial. Revista Internacional LEGIS de Contabilidad y Auditoría, (89), 91-138.

215) Luna J. y Coria S. R. (2016). Análisis Comparativo de la Cobertura de Telefonía e Internet en México y Chile durante el Período 1988 a 2012. Salud y Administración, 3(8), pp.11-25.

216) Martínez N. y Carrera A.P. (2016). Gestión pública y desarrollo en los municipios de usos y costumbres de Oaxaca. En Sánchez Bernal A. (coord.), Dinámicas del gobierno municipal en el límite de la recentralización (pp. 291-311). Editorial Página Seis. IGLOM, ISBN 978-607-9442-29-3.

217) Moyado, S. (2016). Derechos Sociales como Factor de Cohesión en Oaxaca. En Serrano Oswld S., Sosa Alcaraz M. (cood.), El desarrollo regional frente al cambio ambiental global y la transición hacia la sustentabilidad (pp. 31). Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional, A. C. ISBN 978-607-96649-2-3.

218) Moyado, S. (2016). Desafíos de cohesión social para el desarrollo municipal en Oaxaca. En Leal Medina F.J., González Acolt R., Ojeda Hidalgo J.F., (coord.), El desarrollo social y la responsabilidad social (pp. 45-83) Universidad Autónoma de Aguascalientes. ISBN: 978-607-8457-33-5.

219) Ramírez N., Mungaray A., Aguilar J. G. e Inzunza, R. (2016). An explanation of the profitability and market power of marginalized microenterprises. Journal of Social Sciences Research, 10(1), 1987- 1994.

220) Romero P., Martínez D., Toto D., Juárez M. y Ochoa C. (2016). Conociendo la tendencia electoral de un candidato a través de Facebook: un caso de estudio en las elecciones municipales en Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca. Revista Programación matemática y software, 8(2), 8-16.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS MUNICIPALES

2015

221) Beinstein J., Scribano A., Fair H., Silva M. A., Valderrama Contreras C. E., Rojas G., Vázquez Doménech J. L., Fernández Tapia J., Barrón Cruz M. G., Wlasic J. C., Adler F., Heinrich M., Salazar Pérez R., Ormazábal P., Cisneros J. L., y Egremy N. (2015). Volubilidad institucional, crisis del asociacionismo y criminalización de la protesta en México: ¿crisis o consolidación de la democracia y la ciudadanía? En: Salazar Pérez R. y Heinrich M. (Comp.), Sociodialogando a propósito de las calamidades (pp.189-226). Ediciones Insumisos Latinoamericanos. ISBN 978-987-1701-95-7.

222) Chávez Ángeles M. G. y Sánchez Medina P. S. (March 2015). Application of the war of attrition game to the analysis of intellectual property disputes. International Journal of Game Theory and Technology (IJGTT), 3(1), pp. 1-18.

223) Cuevas Reyes V., Espejel García A., Rosales Nieto C. A., Loaiza Meza A., Barrera Rodríguez A. y Sosa Montes M. (February 2015). Factors That Determine the Level of Human Capital of the Livestock Extension Agent in Mexico. International Journal of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, 3(1), pp. 75 – 84.

224) Gómez Hernández L. D. y Hernández Vásquez R. M. (2015). El Ecoturismo y sus Efectos Económicos, Sociales y Ambientales en la Agencia de San José del Pacifico, Municipio de San Mateo Rio Hondo, Oaxaca. En Hernández Vásquez, R. M. (2015). Problemas del Desarrollo Económico y Social (pp: 199-235). UNSIS. ISBN 978-607-95841-39.

225) González Pérez H., Martínez Damián M. Á. (agosto-septiembre 2015). Efecto de transmisión de precio del mercado del maíz al mercado de la tortilla en México. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, 6(6), pp. 1149– 1162.

226) Hernández Vásquez, R. M. (2015). Problemas del Desarrollo Económico y Social. UNSIS. Pp.278, ISBN 978-607-95841-3-9.

227) Inzunza Acosta R. y Santiago Sarmiento V. (2015). Gobierno y Empresa: Análisis de la Obra Pública y el Impacto en la inversión de Oaxaca. En M. V. Flores Ortiz, A. Vega López y E. A. Chávez Moreno (eds.), La Productividad, Competitividad y Capital Humano en las Organizaciones: Turismo y Mercadotecnia para un México Competitivo. (pp. 399-411). ILCSA. ISBN 978- 607- 8360-49-9.

228) Inzunza Acosta R., Santiago Sarmiento V. y Librado González M. (2015). El Sector Comercio y la Innovación en las MyPES: El caso del Municipio de Miahuatlán de P.D., Oaxaca. En Academia Journals, Aplicaciones del saber: Casos y Experiencias (pp. 1131-1136). ISBN 978-1-939982-07-0.

229) Inzunza Acosta R., Sosa Montes M. y Santiago Sarmiento V. (2015). La Cadena de Valor y la Productividad del Maguey-Mezcal en el Distrito de Miahuatlán, Oaxaca. En Academia Journals, Aplicaciones del saber: Casos y Experiencias (pp. 1137-1142). ISBN 978-1-939982-07-0.

230) LAM. Hernández López T., Dr. Durán Férman G. G., Dr. Durán Férman P. y Mtro. Robles Torres D. et. al. (2015). Conflicto y cambio en el régimen de elección de autoridades municipales en Santa María Ozolotepec, Oaxaca (1995-2013). En Investigación en las Ciencias con Pertinencia (pp. 1288-1293). Academia Journals, ISBN 978-1-939982-09-4.

231) Moyado Flores S. (2015). Brecha digital limitante para el gobierno abierto en Municipios de Oaxaca, México. M. Cubillo M. y A. Rivera F. (Comp.), Memoria. Congreso Internacional de la red-e-mun: IX: Los retos de los gobiernos locales en la sociedad del conocimiento (pp. 552-570). ISBN 978-9968-932-21-9.

232) Moyado Flores S. (mayo-agosto 2015). Gobernabilidad y Buena Gobernanza: Gobernanza: Expectativas Democráticas en Oaxaca. Salud y Administración, 2(5), 21-42.

233) Moyado Flores S. et. Al. (2015). El Derecho a la Alimentación. Pobreza y Hambre en México. En I. Sánchez Cervantes (Comp.), Pasado, presente y futuro de las regiones en México y su estudio (pp. 1-27). AMECIDER. ISBN 978- 607-96649-1-6.

234) Moyado Flores S. et. Al. (2015). La Red Tecnológica de Educación, Salud y Gobierno en Oaxaca. En: Gestión de las Organizaciones rumbo al 3er. Milenio. De las Organizaciones a la Globalización (pp. 1-27). UJED. ISBN 978-607-503-167-5

235) Zepeda García E. (2015). Descolonizar la Educación. En Navarro Leal, M. A., Navarrete Cazales, Z. (Coords.), Educación Comparada. Internacional y Nacional (pp. 144-151). PyV. ISBN: 978-607-402-809-6.

2014

236) Cruz Meléndez C. A. (enero-abril 2014). Interoperatibilidad y cómputo en la Nube: Elementos por un Federalismo Digital. Encrucijada Revista Electrónica del Centro de Estudios en Administración Pública, (16), 1-12.

237) Durán Férman G. G. (2014). Conflictos electorales y régimen de sistemas normativos internos en tres municipios del Distrito Local Electoral VII de Miahuatlán, Oaxaca. Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Celaya 2014, 6(5), 1272-1276.

238) Durán Férman P. (2014). Desarrollo de empresas sustentables en la Sierra Sur de Oaxaca: Un estudio de caso. Memorias del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Celaya 2014, 6(5), 1267-1271.

239) Fernández Tapia J. (2014). Argentinos y peruanos en la Ciudad De México, 1970-2009 ¿Configuración de una Ciudadanía Transnacional Digital? Ánfora 21(36), 91-124.

240) Fernández Tapia J. (2014). La dimensión económica de la democracia y la democracia mínima: el dilema olvidado. Memorias del 4to Congreso Nacional de Ciencias Sociales: La Construcción del Futuro: los retos de las Ciencias Sociales en México (pp. 155-168). COMECSO México. ISBN: 978-607-8240-45-6.

241) Gómez Gómez A., Santos Martínez M. A. (2014). Nueva Gerencia Pública en el gobierno local del estado de Oaxaca. Memorias del XVIII Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas (pp. 3453-3447). ISBN 978-0-9911261-6-3.

242) Hernández García M. A. (2014). Nature and human beings: what has been what should be...Utopia? Pensee Journal, 76(11), 332-343.

243) Hernández García M. A. (2014). Science, knowledge and social development: chimera or common good? Pensee Journal, 76(4), 284-291.

244) Herrera Soriano A. M. y Moyado Flores S. (2014). Contraloría Social en Oaxaca y la urgencia de su fortalecimiento. Memorias del XVIII Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas (pp. 3281-3300). ISBN: 978-0-9911261-6-3.

245) Inzunza Acosta R., Santiago Sarmiento V., Librado González M. (2014). Análisis de competencia en las microempresas del municipio Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca. En Damián Simón J., López Azamar B., Garza Vargas F., Peralta Santiago G. E. (Coords.), Tejiendo redes para el conocimiento multidisciplinario en Educación y Emprendurismo (pp. 219-231). Universidad del Papaloapan. ISBN: 978-607-96428-1-5.

246) Inzunza Acosta R., Sosa Montes M. (2014). Innovación basada en el desarrollo endógeno: el caso de las microempresas de la Región Sierra Sur de Oaxaca. En Flores Ortiz M. V., Vega López A., Chávez Moreno E. A. (Comp.), Productividad, competitividad y capital humano en las organizaciones (pp. 17-37). ILCSA. ISBN: 918-607-8360-26.

247) Juárez Pérez M. H. (enero-abril 2014). Comercio internacional: origen y visión mercantil. Revista Salud y Administración, 1(1), 75-85.

248) Martínez Becerra J. J., Hernández García M. A. (enero-abril 2014). Los retos del gobierno electrónico municipal en el estado de Oaxaca. RECAI. Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática, 3(6), 122–144.

249) Morales Rocha V., Martínez-Peláez Rafael. (2014) Seguridad en el Voto Electrónico Remoto. Registro, votación, consolidación de resultados y auditoría. Publicia. 284 pp. ISBN: 978-3-639-55161-7.

250) Moyado Flores S. (2014). Sociedad abierta y gobierno transparente para una buena gobernanza en Oaxaca. Memorias del XVIII Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas (pp. 3477-3503). ISBN 978-0-9911261-6-3.

251) Ramírez-Ospitia GS, Maya-Lucas R, Ramírez- Arellanes EL, Sánchez-Hernández E. (septiembre-diciembre 2014). Manejo de la información territorial y factibilidad de implementar sistemas de información geográfica en municipios de Oaxaca, México. Revista Salud y Administración, 1(3), 37-50.

252) Rentería Gaeta R., Hernández García M. A. (enero-abril 2014). Información pública, transparencia y rendición de cuentas en México y en Oaxaca. Revista Salud y Administración, 1(1), 63-73.

253) Robles Torres D. (2014). Propuesta metodológica narrativa para el análisis de elaboración de políticas públicas. Memoriasl del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Chiapas 2014, 6(4), 1367-1372.

254) Salas Alfaro R., Cruz Vázquez M., Juárez Pérez M. H. (2014). Migración internacional, actividades laborales y distribución del ingreso en San Miguel del Valle, Oaxaca. UPAEP. MAPorrúa. 171pp, ISBN MAP: 978-607-401-770-0. ISBN UPAE: 978-607-8095-45-8.

255) Sánchez Hernández S. (enero-abril 2014). El papel de la institución educativa en el fomento de la lectura literaria. Revista Salud y Administración, 1(1), 55-62.

256) Santiago Sarmiento V., Inzunza Acosta R., Sosa- Montes M., Saavedra García M. J., Brena García E. (2014). Una Década de Desigualdad Social y Concentración de la Estructura Productiva en el Distrito de Miahuatlán, Oaxaca, 1990-2000. Revista Salud y Administración, 1(3), 17-36.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS MUNICIPALES

2013

257) Arellano Cruz A. (2013). Determinantes económicos, gubernamentales e institucionales de la recaudación del Impuesto predial y de los derechos de agua en los municipios del Estado de Oaxaca. 2002-2010. Memorias del XVII Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas (pp. 1-29). ISBN:978-607-8153-13-8

258) Bernal Cosío A., Aguilar Gutiérrez G., Durán Férman P. (2013). Análisis de las migraciones laborales actuales y los procesos de armonización legislativa en Centroamérica, México y República Dominicana. Editorial Review. 455 pp. ISBN: 978-607-96264-1-9

259) Granados-Sánchez D., Hernández- García M. Á., Vázquez-Alarcón A., Ruiz-Puga P. (enero- abril 2013). Los procesos de desertificación y las regiones áridas. Revista Chapingo serie ciencias forestales y del ambiente, 19(1), 45-66 pp.

260) Moyado Flores S. (2013). Órganos constitucionales autónomos. Visos de gobernabilidad en Oaxaca. Memorias del XVII Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas (pp. 1-30). ISBN:978-607-8153-13-8

261) Moyado Flores S. (2013). Pobreza y Derechos Humanos. Desafíos para la gobernabilidad democrática en Oaxaca. En I. Sánchez Cervantes (Comp.), 18° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México, AMECIDER 2013: Integración social territorial y desarrollo. Hacia políticas públicas alternativas (pp. 238-269). Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional. El Colegio del Estado de Hidalgo.

262) Socorro Moyado F. (2013). Contraloría social en el Programa Oportunidades y su impacto en 32 municipios de la Sierra Sur en Oaxaca. En Gobierno del Estado de Oaxaca, Rendición de cuentas social en México, evaluación y control desde la sociedad civil (pp. 193-199). Litográfica Rima. ISBN: 978-607-96752-1-5

263) Socorro Moyado F. (2013). Demora del Desarrollo Social y Humano en municipios de Oaxaca. Ixaya. Revista Universitaria de desarrollo social, 3(4), 88-111.

264) Socorro Moyado F. (2013). El nuevo institucionalismo de la contraloría social en las políticas de desarrollo municipal. Universidad Nacional Autónoma de México pp. 231. ISBN: 978-607-02-5030-9

265) Socorro Moyado Flores. (2013). La Hacienda Pública Municipal y la Contraloría Social en Oaxaca. En Pérez Mendoza S., Bueno Cevada E., Meza Carrión F. (Coords.), Gobiernos locales y desarrollo municipal. Análisis y propuestas para el desarrollo local en el marco de la globalización (pp. 484-504). BUAP. ISBN: 9786074875980

2012

266) Chávez Ángeles M. G., Cruz Vásquez M., Salas Alfaro R. (enero–junio 2012). Migration, remittances and micro-finance in rural Mexico. Revista CIMEXUS, VII (1), 85-93.

267) Goméz Goméz A., Sánchez Hérnandez E., Santos Martínez M. A. (2012). Innovación tecnológica como alternativa para la eficiencia en la gestión pública local San Andrés Paxtlan, Oaxaca, México. En Fonseca Paredes M. F. (Ed.). Retos de las ciencias administrativas desde las economías emergentes: Evolución de sociedades (pp. 207-224). Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. ISBN: 978-607-501-087-8.

268) Gómez Peralta H. (2012). The role of the catholic church in Mexico´s political development. Politics and religion., VI (1), 17-35.

269) Juárez Sánchez D., Sosa Montes M., Toto Jiménez D. (mayo-agosto 2012). Intelectualidad indígena zapoteca en los municipios: Santo Domingo Ozolotepec, San Juan Ozolotepec y San Francisco Ozolotepec, Oaxaca. Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad, XIX (54), 143-169.

270) Sosa Montes M., Durán Ferman P., Hernández García M. Á. (2012). Relaciones socioambientales entre comunidades y áreas naturales protegidas. Reserva de la biosfera Calakmul: entre el conflicto y la conservación. Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente, 18(1), 111-121. DOI:10.5154/r.rchscfa.2010.10.097. ISSN: 2007-3828.

2011

271) Aragón Palacios J. M. J. (2011). ¿Es posible la sustentabilidad urbana?, En Sánchez González D., Ledezma Elizondo, M., Rivera Herrera, N. (Coords.), Geografía Humana y crisis urbana en México (PP. 37-54). Universidad Autónoma de Nuevo León. ISBN: 978-607-433-688-7.

272) Gómez Peralta H. (marzo 2011). Precisiones conceptuales sobre la democracia cristiana y el neo-liberalismo. Contribuciones a las Ciencias Sociales, 1-10. www.eumed.net/rev/cccss/11/

273) Hernández Vásquez R. M., Martínez M. (abril- junio 2011). Capacidad administrativa de las empresas integradoras. Caso: integradora manufacturera en Oaxaca. Estudios Agrarios. (4), año 17, 85-106.

274) Moyado Flores S. (2011). Ética Pública y transparencia gubernamental, desafíos para el Estado de Oaxaca, México. Editorial académica Española. pp.63. ISBN 978-3-84657-7209-2.

275) Moyado Flores S. (enero 2011). Esbozo de los Derechos Humanos. Contribuciones a las Ciencias Sociales, 1-22. www.eumed.net/rev/cccss/11/

Insituto de Investigación sobre la Salud Pública: Edificio II.
Universidad de la Sierra Sur.

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA SALUD PÚBLICA

UNIVERSIDAD DE LA SIERRA SUR

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Concepción Maritza Jarquín Olivera
- Dra. Lilian Arzeta Pino
- Dra. Roxana Nayeli Guerrero Sotelo
- Dr. Abisaí Martínez Sánchez
- Dr. Alejandro Francisco Cruz
- Dr. Gerardo Roberto Aragón González
- Dr. José Eduardo Orellana Centeno
- Dr. Samuel Sánchez Hernández
- Mtra. Adriana Zúñiga Jiménez
- Mtra. Carmela Cortez Gonsález
- Mtra. Concepción Julián López
- Mtra. Elizabeth Cortés Bohórquez
- Mtra. Erica Rocío Gaspar Sánchez
- Mtra. Ericay Berenice Martínez Ramos
- Mtra. Gloria Verónica Alba Alba
- Mtra. Laura Alejandra Mora González
- Mtra. Lisbeht Amaro López
- Mtra. Maleni Rodríguez García
- Mtra. Margarita Selene Aragón Sierra
- Mtra. Silvia Mercedes Coca
- Mtra. Verónica García Brena
- Mtra. Yarely Yaneth Zurita López
- Mtro. Adrián Gabriel Delgado Lara
- Mtro. David Gómez Martínez
- Mtro. Douglas Crittenden Nance
- Mtro. Eliseo Gabriel Jiménez Cortés
- Mtro. Ignacio Grajales Alonso
- Mtro. José Alberto Ramírez Rodríguez
- Mtro. José Luis Eliazar Torralba Flores
- Mtro. Luis Miguel Márquez Valdez
- Mtro. Pablo Cataneo Pérez
- Mtro. Pedro Luis Hernández González
- Mtro. Raúl Misael Cortés Olivera
- Esp. Guadalupe Carlos Ogarrio Ramírez
- Esp. Jorge Carlos Moguel Gamboa
- Esp. Maritza Nicolás Santiago
- Lic. Amalia Hernández Blas
- Lic. Anely Gutiérrez Bustamante
- Lic. Gisela Mayra Bustamante Ramos
- Lic. Guadalupe Ithalivi Olivera Domínguez
- Lic. Javier López Reyes
- Lic. José Guadalupe Reyes Ramírez
- Lic. Katia Cecilia González Vázquez
- Lic. Mauricio González Osorio

CONTACTO

Directora: Dra. Concepción Maritza Jarquín Olivera
Correo electrónico: iissp@unsis.edu.mx
Dirección: Calle Guillermo Rojas Mijangos S/N, Esq. Av. Universidad Col. Ciudad Universitaria, Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oax., México C.P. 70800
Teléfonos: 951 572 4100 Ext. 1403

INFORMACIÓN GENERAL

El Instituto de Investigación sobre la Salud Pública (IISSP), fue creado en el año 2011. Promueve el desarrollo de proyectos de investigación que incidan directamente en nuevas políticas públicas, en salud mental, salud bucal, epidemiología y antropología, que tengan un impacto en el área de influencia. Además, se vincula con actores estratégicos de la sociedad, para identificar y hacer frente a los problemas actuales en materia de salud pública de la región.

La Misión del IISSP es fomentar la investigación científica para unificar las funciones de docencia e investigación con el fin de generar conocimiento original y pertinente útil para la promoción y mejoramiento de la salud pública a nivel local, estatal y nacional.

La Visión es lograr la consolidación institucional como eje rector de la investigación en salud apegada a altos estándares éticos, de compromiso y responsabilidad hacia la comunidad universitaria y el entorno local, estatal y nacional.

En este Instituto se registran los proyectos de investigación de los 73 PI adscritos a los programas de la Maestría en Salud Pública, así como de las licenciaturas en Enfermería, Odontología, Medicina y Ciencias Biomédicas. De los 73 PI (33 hombres y 40 mujeres), 15 cuentan con doctorado (9 hombres y 6 mujeres), 27 con maestría (12 hombres y 15 mujeres), 6 con especialidad (2 hombres y 4 mujeres) y 25 con Licenciatura (9 hombres y 16 mujeres). Asimismo, 5 PI pertenecen al SNII, 1 con nivel 2, con nivel 1 son 2 así como 2 Candidatos, de los cuales 4 son hombres y 1 es mujer. Además, el Instituto cuenta con 2 cuerpos académicos reconocidos ante PRODEP y se encuentran en Consolidación, en el IISSP hay 6 PI con Perfil Deseable, de los cuales 3 son hombres y 3 son mujeres.

Dentro de la infraestructura con la que se cuenta para apoyar los proyectos de investigación de los PI se encuentran: el Laboratorio de Salud Pública ubicado en el edificio de la División de Estudios de Postgrado (DEP); los Laboratorios de Bioquímica, Microbiología y Biología Molecular, ubicados en el Centro de Patología Clínica, el Hospital Robotizado, el Centro de Anatomía y Disección, y el Centro de Odontología, todos equipados con tecnología de punta.

En función de ello, se promueve que los proyectos de investigación que se desarrollan en el IISSP cumplan con los criterios de compromiso con la responsabilidad social, inclusión, equidad social y de género, excelencia, innovación social, interculturalidad y vanguardia.

OBJETIVOS

Consolidar un sistema de vinculación con otros actores sociales estratégicos en el mejoramiento de la salud pública. Así como desarrollar la investigación en forma colegiada e interdisciplinaria como medio para lograr la consolidación de los cuerpos académicos.

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA SALUD PÚBLICA

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Profesionalización de enfermería.
- Promoción de la salud individual y colectiva.
- Salud, Sociedad y Ambiente.
- Investigación inter y transdisciplinar en salud pública.
- Filosofía e inter y transdisciplinariedad en ciencias de la salud.
- Administración, derecho, conflictos sociales y política en salud pública.
- Factores Ambientales en el proceso salud enfermedad.
- Aspectos psicosociales en la formación de recursos humanos en salud.
- Respuesta social en salud y grupos vulnerables.
- Educación para la salud e intervención comunitaria.
- Aplicación de programas de orientación educativa y salud.
- La autogestión a partir de la orientación en educación para la salud.
- Maternidad transcultural.
- Salud y derechos humanos.
- Enfermedades endémicas.
- Promoción de la salud universitaria.
- Tanatología y cuidados paliativos.
- Violencia y salud.
- Salud del adolescente.
- Desempeño docente.
- Intervenciones educativas para la calidad.

CUERPOS ACADÉMICOS

Actualmente agrupa a diez cuerpos académicos:

- Enfermería y Calidad en la Atención.
- Salud, Sociedad y Ambiente.
- Inter y Transdisciplinariedad en las Ciencias de la Salud.
- Promoción de la Salud Pública.
- Educación para la Salud pública.
- Salud comunitaria.
- Medicina Preventiva y Salud Universitaria.
- Enfoque Holístico del Proceso Salud-Enfermedad.
- Docencia en Enfermería.
- Salud Transcultural.

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- Uso de simuladores como recurso didáctico en la formación de profesionales de enfermería.
- Determinación social de las trayectorias de atención de niños con cáncer en Oaxaca, México.
- Propuesta para la elaboración del Manual de Derecho Médico – Sanitario para profesionales de la salud.
- Biodatos de salud pública en México: una propuesta axiomática transdisciplinaria.
- Conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con la salud oral en estudiantes de odontología de la UNSIS.
- Concentración de flúor en agua embotellada de consumo en la población de Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca.
- Conocimiento y uso de plantas medicinales utilizadas para enfermedades bucodentales en el estado de Oaxaca.
- Estudio retrospectivo de la polución del aire doméstico en hogares mexicanos y su asociación con las enfermedades respiratorias.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA SALUD PÚBLICA

2025

1) Abeldaño Zuñiga, R. A., Coca, S. M., Foláyan, M. O., Fanta Garrido, J., & de Lima, G. N. (2025). Association Between Biomass Fuel Use and Depression Symptoms in the Adult Population of Oaxaca, Mexico. Diseases, 13(2), 47. https://doi.org/10.3390/diseases13020047
2) Bennitt, F. B., Wozniak, S., Causey, K., Spearman, S., Okereke, C., Garcia, V., Abeldaño Zuñiga, R. A (2025). Global, regional, and national burden of household air pollution, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. The Lancet. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)02840-X
3) Foláyan, M. O., Abeldaño Zuñiga, R. A., Aly, N. M., Ellakany, P., Ezechi, O. C., Gaffar, B., Ibigbami, O. I., Idigbe, I. E., Ishabiyi, A. O., Khader, Y., Lawal, F. B., Lusher, J., Miranda, K. A., Ndembi, N., Popoola, B. O., Quadri, M. F. A., Virtanen, J. I., El Tantawi, M., & Nguyen, A. L. (2025). Age-related variations in mental health and wellbeing during the first wave of the COVID-19 pandemic: a multi-country survey analysis. Frontiers in Public Health, 13. https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1550719
4) Haeuser, E., Byrne, S., Nguyen, J., Raggi, C., McLaughlin, S. A., Bisignano, C., Harris, A. A., Smith, A. E., Lindstedt, P. A., Smith, G., Herold, S. J., Nesbit, O. D., Noyes, T., Shalev, N., Olana, L. T., Aalipour, M. A., Aalruz, H., Abbasifard, M., Abbaspour, F., … Mosser, J. F. (2025). Global, regional, and national trends in routine childhood vaccination coverage from 1980 to 2023 with forecasts to 2030: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2023. The Lancet. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)01037-2
5) Orellana Centeno JE, Guerrero Sotelo RN, Morales Castillo V, Orellana Centeno M. (2024) Fluoride varnish as a preventive treatment of primary teeth: A systematic review. J Oral Res.; 13(1):289-298. Doi: 10.17126/joralres.2024.026
6) Orellana Centeno JE, Guerrero Sotelo RN, Orellana Centeno M, Eguía PG, Gijon SAL, Leyva DJE. (2024) Simulación en el aprendizaje de odontología. Rev ADM.; 81(6): 356-359. https://dx.doi.org/10.35366/118784
7) Orellana Centeno JE, Guerrero Sotelo RN. (2023) De la pandemia a la endemia COVID 19. From COVID 19 Pandemic to Endemic. Rev Odont Mex.; 27(2): 1-3. DOI: 10.22201/fo.1870199xp.2023.27.2.84436
8) Orellana Centeno JE, Orellana Centeno M, Morales Castillo V, Martínez Martínez E, Leyva Díaz JE, Gijón Soriano AL et al. (2025) Sostenibilidad en odontología hacia la odontología verde. Rev ADM. 2025; 82 (2): 100-103. DOI: https://dx.doi.org/10.35366/119882
9) Orellana Centeno M, Eguia PG, Orellana Centeno JE. (2025) Síndrome del Burnout el desafío actual del estudiante de odontología. Rev ADM.; 82(1): 35-38. Doi: https://dx.doi.org/10.35366/119368
10) Orellana-Centeno JE, Guerrero-Sotelo RN, Orellana-Centeno M, Morales-Castillo V. (2025). Conocimientos y actitudes en salud oral en estudiantes de odontología: revisión sistemática. Iatreia [Internet]; 1(1). DOI: https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.324
11) Silva, B. P. da, Nagliate, P. D. C., Brito, G. da S., Queiroz, D. B. De, Oliveira, A. P. de M. e, Rozendo, C. A., Cardoso, D. S. dos A., Abeldaño Zuñiga, R. A, Costa, P. C. P. da, Saidel, M. G. B., Sodre de Souza, E., & de Souza Santos, D. (2025). Health of Black and LGBTQIA+ Populations in Health EDUCATION: A Scoping Review Protocol. Nursing Reports, 15(6), 217. https://doi.org/10.3390/nursrep15060217
12) Steel, N., Bauer-Staeb, C. M. M., Ford, J. A., Abbafati, C., Abdalla, M. A., Abdelkader, A., Abeldaño Zuñiga, R. A (2025). Changing life expectancy in European countries 1990–2021: a subanalysis of causes and risk factors from the Global Burden of Disease Study 2021. The Lancet Public Health. https://doi.org/10.1016/S2468-2667(25)00009-X

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA SALUD PÚBLICA

2024

13) Ayanore, M. A., Adjuik, M., Abeldaño-Zúñiga, R. A., et. al. (2024). Economic and social determinants of health care utilization during the first wave of COVID-19 pandemic among adults in Ghana: a population-based cross-sectional study. BMC Public Health, 24:455. https://doi.org/10.1186/s12889-024-17912-4

14) Brauer, M., Roth, G. A., Aravkin, A. Y., Aravkin, A. Y., Abeldaño-Zúñuga, R. A, et al. (2024). Global burden and strength of evidence for 88 risk factors in 204 countries and 811 subnational locations, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. The Lancet, 403, p. 2162–2203. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00933-4

15) Bryazka, D., Reitsma, M. B., Abate, Y. H., Abd Al Magied, A. H. A., Abdelkader, A., Abdollahi, A., Abdoun, M., Abdulkader, R. S., Abeldaño-Zúñiga, R. A., Abhilash, E. S., Abiodun, O. O., Abiodun, O., Aboagye, R. G., Abreu, L. G., Abtahi, D., Abualruz, H., Abubakar, B., Abu-Rmeileh, N. M., Aburuz, S., … Gakidou, E. (2024). Forecasting the effects of smoking prevalence scenarios on years of life lost and life expectancy from 2022 to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. The Lancet Public Health, 9(10), e729–e744. https://doi.org/10.1016/S2468-2667(24)00166-X

16) Castillo-Ramírez, A. R., Librado-González, N., Sánchez-Maldonado, H. A., Nicolás-Santiago, M., Urueña-González, C. y Felipe-Herrera, L. (2024). Competencias clínicas en estudiantes de pregrado en enfermería para la atención al trabajo de parto: estudio cuasiexperimental. Revista Cuidarte, 15(3): e3679. https://doi.org/10.15649/cuidarte.3679

17) Feigin, V. L., Abate, M. D., Abate, Y. H., Abd ElHafeez, S., Abd-Allah, F., Abdelalim, A., Abdelkader, A., Abdelmasseh, M., Abd-Elsalam, S., Abdi, P., Abdollahi, A., Abdoun, M., Abd-Rabu, R., Abdulah, D. M., Abdullahi, A., Abebe, M., Abeldaño-Zúñiga, R. A., Abhilash, E. S., Abiodun, O. O., … Murray, C. J. L. (2024). Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. The Lancet Neurology, 23(10), 973–1003. https://doi.org/10.1016/S1474-4422(24)00369-7

18) Ferrari, A. J., Santomauro, D. F., Abate, Y. H., Abbafiti, C., Abbastabar, H., ElHafeez, S. A., Abdemasseh, M., Abd-Elsalam, S., Abdollahi, A. Abdullahi, A., Abegaz, K. H., Abeldaño-Zúñuga, R. A, et al. (2024). Global incidence, prevalence, years lived with disability (YLDs), disability-adjusted life-years (DALYs), and healthy life expectancy (HALE) for 371 diseases and injuries in 204 countries and territories and 811 subnational locations, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. The Lancet 403, p. 2133–2161. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00757-8

19) Folayan, M. O., Abeldaño-Zúñiga, R. A., Aly N. M., et. Al. (2023). Biomedical Risk Factors for COVID-19 among People Living with HIV during the First Wave of the Pandemic. Heal Behav Policy Rev, 10(6), 1434–1441. https://doi.org/10.14485/HBPR.10.6.3

20) Folayan, M. O., Abeldaño-Zúñiga, R. A., Ellakany, P., et. Al. (2024). Socio-economic factors associated with post-traumatic stress symptoms among adolescents and young people during the first wave of the COVID-19 pandemic. Sci Rep, 14:2276. https://doi.org/10.1038/s41598-023-50333-8

21) González-Villoria, A. M., García-Quiroz, A. D., Osorio-Guzmán, E. U., et. al. (2024). Knowledge, Attitudes, and Practices of Parents in the Use of Antibiotics: A Case Study in a Mexican Indigenous Community. Healthcare 12:294. https://doi.org/10.3390/healthcare12030294

22) Grajales-Alonso, I., Martínez-Ramos, E. B., Cortés-Bohórquez, E., Ordaz-Zurita, F. R. (2024). Relación entre síndrome de burnout académico y rendimiento académico en estudiantes de enfermería de una universidad pública. Revista mexicana de Enfermería, 12(1), 015-022. https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=118561

23) Gregorio-Ramírez, D. P., Sánchez-Bandala, M. A., Abeldaño-Zúñiga, R. A., & Delgado-Lara, A. G. (2024). Liderazgo del Personal de Enfermería en Unidades de Primer Nivel de Atención en Comunidades Indígenas. Notas de Enfermería, 25(44), 11–18. https://doi.org/10.59843/2618-3692.v25.n44.46382

24) Guerra-Martínez, A., García-Montalvo, I. A., Guerra-Martínez, A., Martínez Ruíz, H., Matías-Pérez, D., Pérez-Campos, E., & Abeldaño-Zúñiga, R. A. (2024). Symptom Persistence Following COVID-19 Infection among an Indigenous Community Residing in the Isthmus of Tehuantepec, Oaxaca, México. Journal of Clinical Medicine, 13(17), 5310. https://doi.org/10.3390/jcm13175310

25) Guerrero-Sotelo, R. N., Orellana-Centeno, J. E. (2024). Propolis in Dentistry. En Muhammad Asif Aziz (Ed.), Melittology - New Advances (pp. 1-10). ISBN: 978-1-83769-370-2. DOI: http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.1003901

26) Guerrero-Sotelo, R. N., Orellana-Centeno, J. E. y Morales-Castillo, V. (2023). Los comités de ética en investigación como puentes de confianza en la investigación en salud: registro, transparencia, rendición de cuentas e integridad científica. Gaceta CONBIOETICA, 13(50) ,34-41.

27) Librado-González, N., Dos Santos-Monteiro, J. C., Ramírez-Calderón, A. J. y Nicolás-Santiago, M. (2024). Programas de prevención del embarazo adolescente en América Latina desde un enfoque interseccional. Revisión sistemática. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas, 49(3): 34-46. e-ISSN: 2737-6141. https://doi.org/10.29166/rfcmq.v49i3.6730

28) López-Álvarez, L. G. (2024). La otra cara de la salud mental. Revista Electrónica De Psicología Iztacala, 27(1), 190-204. https://www.revistas.unam.mx/index.php/repi/article/view/88135

29) Nance, C. D. y Coca, M. S. (2024). Oaxaca: El viaje al más allá. Cultura de los Cuidados, (68), 127–138. ISSN: 1699-6003. https://doi.org/10.14198/cuid.26183

30) Orellana-Centeno, J. E., Guerrero-Sotelo, R. N. y Morales-Castillo, V. (2024) Hacer o no hacer, ahí está el dilema. Animal Político. Disponible en: https://animalpolitico.com/analisis/organizaciones/una-vida-examinada-reflexiones-bioeticas/personal-salud-etica-dilema

31) Orellana-Centeno, J. E., Guerrero-Sotelo, R. N., Morales-Castillo, V. (2024). La no maleficencia en la práctica médica. Animal Político. https://animalpolitico.com/analisis/organizaciones/una-vida-examinada-reflexiones-bioeticas/no-maleficencia-practica-medica

32) Orellana-Centeno, J. E., Guerrero-Sotelo, R. N., Morales-Castillo, V., Orellana-Centeno, M. (2024). Odontología y Bioética: Revisión Sistemática. Salud Uninorte 40(2): 590-601. eISSN 2011-753. Doi: https://dx.doi.org/10.14482/sun.40.02.886.346

33) Orellana-Centeno, J. E., Guerrero-Sotelo, R. N., Orellana-Centeno, M., et. al. (2023). Caminando hacia el final de la pandemia COVID-19: caso México. Rev ADM, 80(5), 255-258. doi:10.35366/113136

34) Orellana-Centeno, J. E., Guerrero-Sotelo, R. N., Orellana-Centeno, M., Morales-Castillo, V. (2024) No maleficencia en la práctica médico odontológica. Rev. ADM; 81(4): 216-219. doi: 10.35366/117352

35) Orellana-Centeno, J. E. y Guerrero-Sotelo, R. N. (2024). Aplicación de conocimiento en herbolaria para la salud bucodental de una población oaxaqueña. En Urbano Gustavo Curiel Avilés, Silvia Patricia Paredes Hernández, Conrado Aguilar Cruz y Alejandra Guzmán Javier (Ed.), La Economía Social y Solidaria en Oaxaca. Retos y Oportunidades (pp. 109-119). Universidad del Papaloapan. ISBN 978-607-99695-8-5. https://www.unpa.edu.mx/libros/La%20Econom%C3%ADa%20Social%20y%20Solidaria%20en%20Oaxaca.%20Retos%20y%20Oportunidades.pdf

36) Orellana-Centeno, J. E., Orellana-Centeno, M., Morales-Castillo, V. y Guerrero-Sotelo, R. N. (2024). Guías de prácticas clínicas (GPC) en odontología. Rev ADM, 81(5): 267-270. Doi: https://dx.doi.org/10.35366/118109

37) Ríos-Velasco, S., Santos-Reyes, S., García-Sánchez, N. M., Orellana-Centeno, J. E. y Orellana-Centeno, M. (2023). Pulpitis Crónica Hiperplásica: presentación de un caso. Rev. Med. UAS; 13(4): 412-416. ISSN 2007-8013. http://dx.doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v13.n4.007

38) Schumacher, A. E., Kyu, H. H., Aali, A., Abeldaño-Zúñiga, R. A., et. Al. (2024). Global age-sex-specific mortality, life expectancy, and population estimates in 204 countries and territories and 811 subnational locations, 1950–2021, and the impact of the COVID-19 pandemic: a comprehensive demographic analysis for the Global Burden of. Lancet. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00476-8

39) Steinmetz, J. D., Seeher, K. M., Schiess, N., Abeldaño-Zúñiga, R. A., et. al. (2024). Global, regional, and national burden of disorders affecting the nervous system, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. Lancet Neurol. https://doi.org/10.1016/S1474-4422(24)00038-3

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA SALUD PÚBLICA

2023

40) Abeldaño-Zúñiga, R. A., et al. National Institute for Health and Care Research Global Health Research Unit on Global Surgery. (2023). Reducing the environmental impact of surgery on a global scale: systematic review and co-prioritization with healthcare workers in 132 countries. British Journal of Surgery, 110(7), 804–817. https://doi.org/10.1093/bjs/znad092 RAI

41) Abeldaño-Zúñiga, R. A., & Narcizo de Lima, G. (2023). The 2020 Hurricanes, Internal Displacements, and COVID-19 in Latin America and the Caribbean Countries. In E. Ozdenerol (Ed.), The Role of GIS in COVID-19 Management and Control (pp. 111–132). CRC Press. ISBN: 9781003227106. https://doi.org/10.1201/9781003227106-6

42) Antonio - Sánchez, D. G., Gutiérrez-Moguel, N. V., De Lima, G. N., Suárez-Herrera, J. C., Abeldaño-Zúñiga, R. A. (2023).Climate Change and Food Security in the Context of the COVID-19 Pandemic in Mexico. In W. Leal Filho (Ed.), SDGs in the Americas and Caribbean Region. Implementing the UN Sustainable Development Goals – Regional Perspectives (pp. 1–32). Springer Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-91188-1_52-1

43) Antonio- Sánchez, D. G., Sánchez-Bandala, M. A., Gutiérrez-Moguel, N. V., De Lima, G. N., Abeldaño-Zúñiga, R. A. (2023). Gender Gaps in Food Security in Mexico, in the Context of a Changing Environment. En: W. Leal Filho, D. G. Vidal, M. A. P. Dinis. (eds.). Climate Change and Health Hazards. Climate Change Management (pp. 277-291). Springer, Cham. ISBN 978-3-031-26591-4, ISBN (eBook): 978-3-031-26592-1. https://doi.org/10.1007/978-3-031-26592-1

44) De Lima, G. N., Abeldaño-Zúñiga, R. A., & Jerez-Ramírez, D. O. (2023). Climate Change and the Increase in Disasters Related to Hydrometeorological and Climatic Events in Mexico: Main Impacts on the Population. In W. Leal Filho (Ed.), Climate Change and Health Hazards (pp. 209–227). Springer Cham. ISBN: 978-3-031-26591-4, ISBN (eBook): 978-3-031-26592-1. https://doi.org/10.1007/978-3-031-26592-1_11

45) De Lima, G. N., Abeldaño-Zúñiga, R. A., & Manzano, F. A. (2023). Urban Mobility and Increase in Greenhouse Gas Emissions in Mexican Cities. In W. Leal Filho (Ed.), SDGs in the Americas and Caribbean Region (pp. 1–24). Springer Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-91188-1_51-1

46) De Lima, G. N., Abeldaño-Zúñiga, R. A., & Ogbanga, M. M. (2023). Impacts of Climate Change on Agriculture and Food Security in Africa and Latin America and the Caribbean. In W. Leal Filho (Ed.), Climate Change and Health Hazards (pp. 251–275). Springer Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-26592-1_13

47) Guerrero-Sotelo, R. N., Orellana-Centeno, J. E., López-Toledo, S. (2023). Bioética en clave filosófica: el fundamento (bio) ontológico desde la propuesta de Juliana González Valenzuela. Salud Colectiva, 19: e4467. ISSN 1851-8265. Doi: https://doi.org/10.18294/sc.2023.4467

48) El Tantawi, M., Lam, W. Y. H., Giraudeau, N., Virtanen, J. I., Matanhire, C., Chifamba, T., Sabbah, W., Gomaa, N., Al-Maweri, S. A., Uribe, S. E., Mohebbi, S. Z., Hasmun, N., Guan, G., Polonowita, A., Khan, S. B., Pisano, M., Ellakany, P., Baraka, M. M., Ali, A. A., Orellana -Centeno, J. E., Pavlic, V. and Folayan, M. O. (2023). Teledentistry from research to practice: a tale of nineteen countries. Frontiers in Oral Health, 1-15. 4:1188557. DOI: 10.3389/froh.2023.1188557

49) Ellakany, P., Folayan, M. O., El Tantawi, M., Abeldaño-Zúñiga, R. A., Aly, N. M., Ara, E., Gaffar, B., Ishabiyi, A. O., Quadri, M. F. A., Khan, A. T.-A., Khalid, Z., Lawal, F. B., Popoola, B. O., Lusher, J., Yousaf, M. A., Virtanen, J. I., & Nguyen, A. L. (2023). Associations between depression, fear of COVID-19 infection and students' self-care measures used during the first wave of the pandemic. BMC Public Health, 23(1), 1047. https://doi.org/10.1186/s12889-023-15954-8

50) Folayan, M. O., Abeldaño-Zúñiga, R. A., Aly, N. M., Ellakany, P., Idigbe, I. E., Jafer, M., Lawal, F. B., Khalid, Z., Lusher, J., Virtanen, J. I., & Nguyen, A. L. (2023). Differences in adoption of COVID-19 pandemic related preventive behaviour by viral load suppression status among people living with HIV during the first wave of the pandemic. BMC Research Notes, 16(1), 90. https://doi.org/10.1186/s13104-023-06363-6

51) Folayan, M. O., Abeldaño-Zúñiga, R. A., et. al. (2023). A multi-country survey of the socio-demographic factors associated with adherence to COVID-19 preventive measures during the first wave of the COVID-19 pandemic. BMC Public Health, 23(1): 1413. 1-14. doi: 10.1186/s12889-023-16279-2

52) Folayan, M. O., Abeldaño-Zúñiga, R. A., Virtanen, J. I., Ellakany, P., Al-Tammemi, A. B., Quadri, M. F. A., Jafer, M., Ara, E., Ayanore, M. A., Gaffar, B., Aly, N. M., Idigbe, I., Lusher, J., Ezechi, O. C., Nguyen, A. L., & Tantawi, M. El. (2023). A multi-country study of the associations between HIV vulnerability status, perception of COVID-19 related stigma and post-traumatic stress symptoms during the first wave of the pandemic. BMC Public Health, 23(1), 1025. https://doi.org/10.1186/s12889-023-15933-z

53) Folayan, M. O., Abeldaño-Zúñiga, R. A., Virtanen, J. I., Ezechi, O. C., Aly, N. M., Lusher, J., Nguyen, A. L., & El Tantawi, M. (2023). Psychosocial Factors Associated with Memory Complaints during the First Wave of the COVID-19 Pandemic: A Multi-Country Survey. Brain Sciences, 13(2), 249. https://doi.org/10.3390/brainsci13020249

54) Folayan, M. O., Abeldaño-Zúñiga, R. A., Virtanen, J. I., Ezechi, O. C., Yousaf, M. A., Al-Tammemi, A. B., Jafer, M., Ellakany, P., Ara, E., Ayanore, M. A., Ishabiyi, A. O., Gaffar, B., Aly, N. M., Lusher, J., El Tantawi, M., & Nguyen, A. L. (2023). A multi-country survey on access to healthcare and treatment services among individuals with critical medical care needs during the first wave of the pandemic. BMC Public Health, 23(1), 90. https://doi.org/10.1186/s12889-023-15007-0

55) Folayan, M. O., Ibigbami, O., El Tantawi, M., Aly, N. M., Zúñiga-Abeldaño, R. A., Abeldaño, G. F., Ara, E., Ellakany, P., Gaffar, B., Al-Khanati, N. M., Idigbe, I., Ishabiyi, A. O., Khan, A. T., Khalid, Z., Lawal, F. B., Lusher, J., Nzimande, N.P., et. al. (2023). Associations between mental health challenges, sexual activity, alcohol consumption, use of other psychoactive substances and use of COVID-19 preventive measures during the first wave of the COVID-19 pandemic by adults in Nigeria. BMC Public Health, 23(1):1506. 1-11. doi: 10.1186/s12889-023-16440-x.

56) Foláyan, M. O., Ramos-Gómez, F., Fatusi, O. A., Nabil, N., Lyimo, G. V., Minja, I. K., Masumo, R. M., Mohamed, N., Potgieter, N., Matanhire, C., Maposa, P., Akino, C. R., Adeniyi, A., Mohebbi, S. Z., Ellakany, P., Chen, J., Amalia, R., Iandolo, A., Peedikayil, F. C., Aravind, A., Al-Batayneh O. B., Khader-Yousef, S., Al-Maweri, S. A., Sabbah, W., Abeldaño-Zúñiga, R. A. … El Tantawi, M. (2023). Child dental neglect and legal protections: a compendium of briefs from policy reviews in 26 countries and a special administrative region of China. Frontiers in Oral Health, 4. https://doi.org/10.3389/froh.2023.1211242

57) Folayan, M. O., Zuñiga, R. A. A., Virtanen, J. I., Aly, N. M., Ezechi, O. C., Lusher, J., El Tantawi, M., & Nguyen, A. L. (2023). Risk indicators for oral ulcers among people living with HIV during the first wave of the pandemic: a cross sectional study. BMC Oral Health, 23(1), 600. https://doi.org/10.1186/s12903-023-03330-2

58) Guerrero-Sotelo, R. N., Orellana-Centeno, J. E., Juárez-Pérez, M. H., Ramírez-García, S. A. (2023). Bioética en contextos pluriculturales: problemas epistemológicos y su relación con los derechos humanos. Rev. Bio y Der., 58, 5-24. DOI: 10.1344/rbd2023.58.39782

59) Leal Filho, W., Balasubramanian, M., Abeldaño-Zúñiga, R. A., & Sierra, J. (2023). The Effects of Climate Change on Children's Education Attainment. Sustainability, 15(7), 6320. https://doi.org/10.3390/su15076320

60) López-Toledo, S. (2023). Asociación del polimorfismo rs1345365 del gen ELMO1 con el desarrollo de nefropatía diabética y albuminuria en población diabética de Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca. En Rincón-Sánchez, A. R., et al. Enfermedades crónicas no transmisibles de alta prevalencia y problemas globales de salud. Editorial Cuéllar Ayala. ISBN: 9786079274740.

61) López-Toledo, S. (2023). Epidemiología y uso de bifidobacterias en dermatología, aproximación clínica-social. En Dermatología: Epidemiología, ambiente y genética en la era traslacional (pp. 44-51). Ediciones Euterpe. ISBN: 978-607-8751-34-1.

62) López-Toledo, S. Benavidez-González, Y. A., (2022). Prevalencia de ansiedad y depresión al inicio de la pandemia por COVID-19, vs la fase de máximos contagios en Oaxaca, México. En Valdez-Zepeda, A., Salazar-Estrada, J. G. y Barragán-Bautista, E. Salud mental y trastornos de la conducta. Universidad de Guadalajara, Primera Edición. ISBN impreso: 978-607-571-763-0. ISBN electrónico: 978-607-571-764-7.

63) Martínez-Martínez, G. M., Nance, D. C., & Muñoz-Ortiz, E. (2023). Cognitive reserve to modify the trajectory of dementia: what does it represent for Oaxaca, Mexico? Revista Mexicana de Neurociencia, 24(3), 78-85. ISSN: 2604-6180.

64) Orellana-Centeno, J. E., Guerrero, S. R. N., Orellana, C. M., Eguía, P. G. (2023). Caminando hacia el final de la pandemia COVID-19: caso México. Rev ADM. 80 (5): 255-258. https://dx.doi.org/10.35366/113136

65) Orellana-Centeno, J. E., Guerrero-Sotelo, R. N. (2022). La atención odontológica en la pandemia de COVID-19: un análisis desde la bioética y el biodercho. Rev. Gac. CONBIOETICA; 12(46), 23-29.

66) Orellana-Centeno, J. E., Guerrero-Sotelo, R. N. (2023) Pulpectomia o pulpotomía en el tratamiento de dientes temporales: Revisión. Salud Uninorte, 39(1), 189-205. DOI: https://dx.doi.org/10.14482/sun.39.01.613.007

67) Orellana-Centeno, J. E., Guerrero–Sotelo, R. N. (2023). Democratización de los servicios en salud odontológica en México. Acta Odont Col.; 13(1), 69–78. https://doi.org/10.15446/aoc. V13n1.104146

68) Orellana-Centeno, J. E., Guerrero-Sotelo, R. N. (2023). Variante mexicana de COVID-19: ómicron BW.1 o Xibalbá. Rev ADM; 80(1), 33-35. https:// dx.doi.org/10.35366/109725, ISSN: 0001-0944.

69) Orellana-Centeno, J. E., Guerrero-Sotelo, R. N., Ramírez, G. J., Juárez, A. E. G. (2023). La democratización de los servicios de salud odontológicos. Rev ADM, (2)80, 115-117. https://dx.doi.org/10.35366/110652

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA SALUD PÚBLICA

70) Pereira-Da Silva, B., Da Silva-Domingos, T., (2023). Common mental disorders in the perinatal period in Primary Healthcarein Latin America: A Systematic review and meta-analysis. Notas de Enfermería, 24(41), 04–15. https://doi.org/10.59843/2618-3692.v24.n41.41444
71) Pivaral-Cabrera, C. E., Rincón-Sánchez, A. R., Dávalos-Rodríguez, N. O., Ramírez-García, S. A. (Jan-Feb. 2023). Parsonage-Turner syndrome associated with COVID-19: About 2 family cases. Neurología, 38(1), 57-58. DOI: 10.1016/j.nrleng.2022.01.007.
72) Ramírez-Rodríguez, J. A. y López-Toledo, S. (2022). Dimensiones docentes para la innovación educativa en una universidad de la Sierra Sur de Oaxaca. En: R. M., Ponce-Meza (Coord.). Los retos docentes en el regreso a la nueva normalidad (1a ed., pp. 10-18). Editorial del Centro de investigación e innovación en Educación Superior, las Profesiones y el Talento. ISBN: 978 607 8464 32 6.
73) Sánchez-Bandala, M. A., Rubio, A. P., Abeldaño-Zúñiga, R. A. (2023). Trajectories of Cancer Care in Latin America: A Scope Review. Value Health Reg Issues; 38, 47-60. doi: 10.1016/j.vhri.2023.06.004.
74) Valdez-Gutiérrez, L. J., Jarquín-Olivera, C. M., Reyes-Soriano, A. C., Brena-Ramos, V. M. y Martínez-Juárez, R. E. (2023). Hábitos de hidratación en una población adulta de una comunidad de la Sierra Sur. Salud y Administración, 10(28), 5-13. ISSN: 2448-6159.

2022

75) Abeldaño-Zuñiga, R. A., de Lima, G. N., & Quiroga, D. E. (2022). Climate Change and Population Displacement in Africa. In C. Odimegwu & Y. Adewoyin (Eds.), The Routledge Handbook of African Demography (pp. 510–532). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780429287213-33 ISBN: 9780429508561.
76) Cabrera-Pivaral, C. E., Rincón-Sánchez, A. R., Dávalos-Rodríguez, N. O., Ramírez-Garcia, S. A. (2022). Síndrome de Parsonage Turner asociado a Covid-19: A propósito de 2 casos familiares. Neurología. DOI: 10.1016/j.nrl.2022.01.006.
77) Coyotl-Pérez, W. A., Rubio-Rosas, E., Morales-Rabanales, Q. N., Ramírez- García, S. A., Pacheco-Hernández, Y., Pérez-España, V. H., Romero-Arenas, O, Villa-Ruano, N. (2022). Improving the Shelf Life of Avocado Fruit against Clonostachys rosea with Chitosan Hybrid Films Containing Thyme Essential Oil. Polymers, 14(10), 2050. ISSN: 2073-4360. doi: 10.3390/polym14102050.
78) El Tantawi, M., Folayan, M. O., Aly, N. M., Brown, B., Ezechi, O. C., Uzochukwu, B.,Khader, Y., Al□ Batayneh, O. B., Al□Khanati, N. M., Attia, D. Y., Ellakany, P., Rashwan, M., Shamala, A., Abeldaño Zuñiga, R. A., & Nguyen, A. L. (2022). COVID□19, economic problems, and family relationships in eight Middle East and North African countries. Family Relations, 19(February), 1–11. https://doi.org/10.1111/fare.12691
79) Folayan, M. O., Zúniga, R. A. A., Ezechi, O. C., Brown, B., Nguyen, A. L., Aly, N. M., Ellakany, P., Idigbe, I. E., Khan, A. T., Lawal, F. B., Jafer, M., Gaffar, B., Popoola, B. O., Quadri, M. F. A., Virtanen, J. I., Lusher, J., & El Tantawi, M. (2022). Associations between Emotional Distress, Sleep Changes, Decreased Tooth Brushing Frequency, Self-Reported Oral Ulcers and SARSCov-2 Infection during the First Wave of the COVID-19 Pandemic: A Global Survey. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(18), 11550. https://doi.org/10.3390/ijerph191811550
80) González-Villoria, A. M., Sánchez- Bandala, M. A., Barrios-Gutiérrez, J. J., & Abeldaño-Zúñiga, R. A. (2022). Use of Traditional Medicine in Indigenous Communities from Mexico: A Practice for Sustainable Development. En M. F. Mbah, W. Leal Filho, & S. Ajaps (Eds.), Indigenous Methodologies, Research and Practices for Sustainable Development (pp. 241–254). Springer Cham. ISBN electrónico: 978-3-031- 12326-9, ISBN impreso: 978-3-031- 12325-2. https://doi.org/10.1007/978-3- 031-12326-9_14
81) Guerrero-Sotelo, R. N., Orellana- Centeno, J. E. (2022). Problemas epistemológicos de la Bioética en contextos pluriculturales y su relación con los derechos humanos. Bio papers, 1(2), e3928. E-ISSN: 2805-8267. Doi: https://doi.org/10.1827/bp.v1i2.3928
82) Guerrero-Sotelo, R. N., Orellana- Centeno, J. E., Orozco-Reséndiz, A. C. (2022). Los biodatos del expediente clínico odontológico en México: análisis jurídico y bioético. Acta Odont Col. 12(2): 91–104. https://doi.org/10.15446/aoc.v12n2.98723
83) Haakenstad, A., Yearwood, J. A., Fullman, N., Bintz, C., Bienhoff, K., Weaver, M. R., Nandakumar, V., Joffe, J. N., LeGrand, K. E., Knight, M., Abbafati, C., Abbasi-Kangevari, M., Abdoli, A., Abeldaño Zúñiga, R. A., et al. (2022). Assessing performance of the Healthcare Access and Quality Index, overall and by select age groups, for 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2019. The Lancet Global Health, 22, 1–29. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00429-6
84) Lopez-Toledo, S., Cabrera-Pivaral, C. E., Valencia-Santiago, C., Rincón- Sánchez, A., Ramírez-García, S. A., Ortega-Ibarra, E. (2022). Effect of Bifidobacterium Probiotics Consumption on Gastrointestinal Symptoms. Annals of Nutrition and Metabolism. DOI:10.1159/000526958
85) López-Toledo, S., Montes de Oca- Juárez, O., Juárez-Chalini, S. (2022). Lifestyle characteristics associated with mental health at the covid-19 pandemic in Oaxaca, Mexico. Annals of Nutrition and Metabolism. DOI: 10.1159/000526958
86) Luna-Hernández, J. F., Marín- Velázquez, J., Montes de Oca-Juárez, O. y Ramírez-Díaz, M. P. (2022). Predictores antropométricos asociados a hiperglucemia en mujeres adultas zapotecas del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca: un estudio transversal. Rev Esp Nutr Comunitaria, 28(1).
87) Manzano, F. A., Abeldaño-Zuñiga, R. A., & de Lima, G. N. (2022). Use of Biomass Fuels for Cooking and Improved Biomass Stoves in Mexico. In Leal-Filho, W., Guedes-Vidal, D., Pimenta-Dinis, M. A. y Cunha-Dias, R. (Eds.), Sustainable Policies and Practices in Energy, Environment and Health Research. World Sustainability Series (pp. 625– 639). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86304-3. ISBN: 978-3-030-86304-3.
88) Montaño-Montejano, C. B., García-Cruz, D., Domínguez-Rodas, J., Domínguez- Cabrera, J. A, Ruiz, E., López-Toledo, S., Ramírez-García, S. A. (2022). VNTR of the ATXN2 gene as a biomarker of thrombophlebitis in patients with type 2 diabetes and COVID-19. Cir Cir, 90(3), 427-428. doi: 10.24875/CIRU.21000595. ISSN: 0009-7411.
89) Montaño-Montejano, C. B., García-Cruz, D., Sánchez-Corona, J., Ortega, H. V., Ramírez-García, S. A. (2022). Alta frecuencia del alelo ancestral del polimorfismo SNV rs11212617 del gen ATM en población mestiza mexicana del Noroccidente. Cir Cir, 90(2), 278-281. ISSN: 0009-7411. doi: 10.24875/CIRU.21000561.
90) Montes de Oca-Aguilar, A. C., González- Martínez, A., Chan-González, R., Ibarra- López, P., Smith-Ávila, S., Córdoba- Aguilar, A. y Ibarra-Cerdeña, C. N. (2022). Signs of Urban Evolution? Morpho-Functional Traits Co-variation Along a Nature-Urban Gradient in a Chagas Disease Vector. Frontiers in Ecology and Evolution. Volumen 10. ISSN=2296-701X. DOI=10.3389/fevo.2022.805040. URL=https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fevo.2022.805040
91) Narcizo-De Lima, G. N., Abeldaño- Zúñiga, R. A., & Bernal-Dávalos, N. E. (2022). Sustainable Development and Fight Against Poverty and Marginalization of Mexican Indigenous Peoples. En M. F. Mbah, W. Leal Filho, & S. Ajaps (Eds.), Indigenous Methodologies, Research and Practices for Sustainable Development (1st ed., pp. 165–181). Springer Cham. ISBN electrónico: 978-3-031-12326-9, ISBN impreso: 978-3-031-12325-2. https://doi.org/10.1007/978-3-031-12326-9_10
92) NIHR Global Health Unit on Global Surgery, & COVIDSurg Collaborative (2022). Elective surgery system strengthening: development, measurement, and validation of the surgical preparedness index across 1632 hospitals in 119 countries. Lancet (London, England), 400(10363), 1607– 1617. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01846-3
93) Nzimande, N. P., El Tantawi, M., Abeldaño Zuñiga, R. A., Opoku- Sarkodie, R., Brown, B., Ezechi, O. C., Uzochukwu, B. S. C., Ellakany, P., Aly, N. M., Nguyen, A. L., & Folayan, M. O. (2022). Sex differences in the experience of COVID-19 post-traumatic stress symptoms by adults in South Africa. BMC Psychiatry, 22(1), 1–8. https://doi.org/10.1186/s12888-022-03883-6
94) Orellana-Centeno, J. E. (2022). Capacidad antimicrobiana del propóleo en terapia pulpar. Rev Fac. Odont. 32(1): 11-19.
95) Orellana-Centeno, J. E. (2022). Tratamiento temprano en pacientes con maloclusión clase III. Reporte de una serie de casos. Revista Nacional de Odontología, 18(1), 1-13. doi: https://doi.org/10.16925/2357-4607.2022.01.10
96) Orellana-Centeno, J. E. y Guerrero- Sotelo, R. N. (2022). La variante SARSCoV-2 ómicron. Rev ADM; 79(1): 28-31. https://dx.doi.org/10.35366/103815
97) Orellana-Centeno, J. E., Guerrero- Sotelo, R. N. (2022). La variante SARSCoV-2 subvariante ómicron BA.4 y BA.5. Rev ADM. 79(5): 264-266. https://dx.doi.org/10.35366/107961
98) Orellana-Centeno, J. E., Guerrero- Sotelo, R. N. y Orofino, P. (2022). Prevención cuaternaria desde la visión odontológica, Rev. ADM, 79(3), 160-164. ISSN: 0001-0944. Doi: https://dx.doi.org/10.35366/105830
99) Ortega-Ibarra, E., López-Cruz, E., Ortega-Ibarra, I., Valencia-Santiago, C. y López-Toledo, S. (2022). Génesis de una sindemia, obesidad en mexicanos y la COVID-19. Salud y Educación, 10(20), 42-50. ISSN: 2007-4573.
100) Pérez-Vázquez, M.A.K.; Rivera, A.; Pacheco-Hernández, Y.; Ramírez- García, S. A.; Landeta-Cortés, G.; Villa- Ruano, N. (2022). Volatiles of Zanthoxylum limoncello as Antifungal Agents against the Postharvest Rot of Manzano Pepper Triggered by Fusarium temperatum. Orticulturae, 2022, 8, 700. https://doi.org/10.3390/horticulturae8080700
101) Ramírez-Díaz, J. J., Ramírez-Díaz, M. P., Montes de Oca-Juárez, O. y Luna- Hernández, J. F. (2022). Obesidad como factor asociado a la osteoartritis: una revisión bibliográfica. REDNUTRICIÓN, 13(1), 928-934. ISSN: 2395-8367.
102) Ramírez-García, S. A. (2022). Enantema palatofaríngeo en las variantes genéticas de la COVID-19 y su sensibilidad. Cir Cir, 90(3), 429-430. ISSN: 0009-7411. doi: 10.24875/CIRU.21000769.
103) Ramírez-Rodríguez. J. A. y López- Toledo, S. (2022). Enseñanza universitaria en la Sierra Sur de Oaxaca, México, durante la pandemia SARSCOV-2. En Ponce-Meza, R. M. (Coord.). Proyectos de Investigación e Innovación de los Cuerpos Académicos durante la post pandemia por COVID-19 (pp. 8-16). Centro de Investigación, Innovación en Educación Superior, las Profesiones y el Talento. ISBN: 978-607- 8464-31-9.
104) Torres-Cifuentes, D. M., Antonio- Campos, A., Farfán-Pira, K. Sánchez- Cordero, V., Rivas, N., Alejandre- Aguilar, R. (2022). Heteroduplex assay of cytochrome b expanding the toolbox for the identification of triatomines (Hemiptera: Reduviidae) vectors of Chagas disease. Journal of Vector Ecology, 47(2): 235-238. DOI: 10.52707/1081-1710-47.2.235.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA SALUD PÚBLICA

2021

105) Abeldaño Zúñiga, R. A. & González Villoria, A. M. (2021). Still ignored and still invisible: the situation of displaced people and people affected by disasters in the COVID-19 pandemic. Sustainability science, 1–4. https://doi.org/10.1007/s11625-021-00949-4.
106) Abeldaño Zúñiga, R. A., and Fanta Garrido, J. (2021). Spatial Concentration of Social Vulnerability and Gender Inequalities in Mexico. In E. Ozdenerol (Ed.), Gender Inequalities. GIS Approaches to Gender Analysis (1st ed., pp. 117–138). CRC Press. Taylor & Francis. https://doi.org/https://doi.org/10.1201/9780429196584.
107) Abeldaño Zuñiga, R. A., Coca, S. M., Abeldaño, G. F. and González Villoria, R. A. M. (2021). Clinical effectiveness of drugs in hospitalized patients with COVID-19: a systematic review and metaanalysis. Therapeutic advances in respiratory disease, 15, 1-11. DOI: 10.1177/17534666211007214.
108) Abeldaño Zuñiga, R. A., González Villoria, R. A. M., Elizondo, M. V., Osorio, A. Y. N., Martínez, D. G., & Coca, S. M. (2021). Clinical effectiveness of convalescent plasma in hospitalized patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis. Therapeutic Advances in Respiratory Disease, 15, 1–11. DOI: https://doi.org/10.1177/17534666211028077
109) Abeldaño Zúñiga, R. A., Juanillo Maluenda, H., López Cisneros, M. A., y García García, P. (2021). Discriminación percibida por los trabajadores de salud en el contexto de la pandemia por COVID-19 en México. En N. Guzmán, J. C., et. a.l. (Ed.), Efectos sociales, económicos y en la salud ocasionados por la pandemia del COVID19. Impactos en empresas, actividades económicas, gobierno y grupos vulnerables (1ed., pp. 163–183). Plaza y Valdés.
110) Abeldaño Zúñiga, R. A., Lima, G. N. y González Villoria, A. M. (2021). Impact of slow-onset events related to Climate Changeon food security in Latin America and the Caribbean. Current Opinion in Environmental Sustainability, 50, 215–224.https://doi.org/10.1016/j.cosust.2021.04.011.
111) Folayan, M. O., Ibigbami, O., Brown, B., El Tantawi, M., Uzochukwu, B., Ezechi, O. C., Aly, N. M., Abeldaño, G. F., Ara, E., Ayanore, M. A., Ayoola, O. O., Osamika, B. E., Ellakany, P., Gaffar, B., Idigbe, I., Ishabiyi, A. O., Jafer, M., Khan, A. T., Khalid, Z., Lawal, F. B., Lusher, J., Nzimande, N. P., Popoola, B. O., Quadri, M. F. A., Rashwan, M., Roque, M., Shamala, A., Al-Tammemi, A. B., Yousaf, M. A., Abeldaño-Zuñiga, R. A., et al. (2021). Differences in COVID-19 Preventive Behavior and Food Insecurity by HIV Status in Nigeria. AIDS and Behavior, 0123456789. https://doi.org/10.1007/s10461-021-03433-3.
112) Folayan, M. O., Ibigbami, O., El Tantawi, M., Brown, B., Aly, N. M., Ezechi, O., Abeldaño, G. F., Ara, E., Ayanore, M. A., Ellakany, P., Gaffar, B., Al-Khanati, N., Idigbe, I., Ishabiyi, A. O., Jafer, M., Khan, A. T., Khalid, Z., Lawal, F. B., Lusher, J., Nzimande, N. P., Osamika, B. E., Quadri, M. F. A., Roque, M., Al-Tammemi, A. B., Yousaf, M. A., Virtanen, J. I., Abeldaño-Zúñiga, R. A., et al. (2021). Factors Associated with Financial Security, Food Security and Quality of Daily Lives of Residents in Nigeria during the First Wave of the COVID-19 Pandemic. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(15), 7925. https://doi.org/10.3390/ijerph18157925
113) Guerrero Sotelo, R. N., Orellana Centeno, J. E. (2021). El Derecho Humano a la Salud: un estudio desde el derecho crítico. Revista Direito e Práxis. Doi: 10.1590/2179- 8966/2021/56214.
114) López Cruz, D. B., Abeldaño Zúñiga, R. A., and de Lima, G. N. (2021). Analysis of International Climate Change Agreements in the Context of Latin America and the Caribbean. In L. Filho W., Luetz J., Ayal D. (eds), Handbook of Climate Change Management (1st ed., pp. 1–26). Springer, cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-22759-3_35-1.
115) Nance, D. C. (2021). Una hermosa historia de amor y de muerte: Antecedentes culturales, literarios, e históricos del amor romántico desde Europa occidental hasta México. In O. López Sánchez (Ed.) Amor, desamor y modernidad: Régimen de una educación sentimental en México y América Latina (1900-1950) (pp. 381-416). UNAM.
116) Orellana Centeno, J. E., Guerrero Sotelo, R. N., Morales Castillo, V. (2021) La relación entre índices socioeconómicos y la salud oral. Rev. Salud Publica, 25(1): 88-96. Doi: 10.31052/1853.1180.v24.n3.25265.
117) Orellana-Centeno, J. E. (2021). Ácido cítrico al 20%, su efectividad como quelante en endodoncias de dientes temporales. Rev Fac Odont, 31(1), 4-9. ISSN: 2545-7594. DOI: 10.25014/revfacodont271.2021.31.1.4
118) Zamudio Sosa, A., Fletes, J. I., & Abeldaño Zúñiga, R. A. (2021). Pandemia y emociones: análisis de emociones expresadas en Twitter ante la pandemia por COVID-19 en la Ciudad de México. Revista de Salud Pública, XXV (1), 107–115. https://doi.org/10.31052/1853.1180.v24.n3.30603.

Clínica Odontológica.
Universidad de la Sierra Sur.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA SALUD PÚBLICA

2020

119) Abeldaño Zúñiga, R. A. (2020). Cambio climático y desastres en América Latina, el caribe y Europa: un análisis comparado de la incidencia de desplazamientos internos de población. En Palacios Sanabria, M. T. Et al. (Ed.). Desafíos migratorios: realidades desde distintas orillas (1st ed.). Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia. https://doi.org/https://doi.org/10.12804/urosario9789587845068

120) Abeldaño Zúñiga, R. A., & Fanta Garrido, J. (2020). Internal Displacement Due to Disasters in Latin America and the Caribbean. In W. Leal Filho, et al. (Ed.), Climate Change, Hazards and Adaptation Options: handling the impacts of a changing climate (pp. 389–409). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-37425-9_21.

121) Abeldaño Zuñiga, R., & González Villoria, R. (2020). Social Participation Strategies and Resilience in Mexican Population Affected by the 2017 Earthquakes. Disaster Medicine and Public Health Preparedness, 14(3), 335-342. doi:10.1017/dmp.2019.59

122) Aguirre Gordillo, R. del C.; Ramírez García, S. A.; Trujillo, D. E.; Aguirre Pozos, A.; Juárez Pérez, M.H.; Madrigal Ruiz, D. (2020). El consumo indiscriminado de psicotrópicos y la confusión con la farmacodependencia en México. Hechos y Derechos, 59(6). https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-y-derechos/article/view/15031/15986

123) Barragán-Gálvez, J. C., González-Orozco, M., Hernández-Flores, A., Maravillas-Montero, J. L., Chávez-Guerrero, Y., Ortiz-Navarrete, V. (2020). Prokaryotic Expression of the Immunoglobulin's Domains of CRTAM to Characterize a Monoclonal Antibody. Protein J. 39(3): 224-231 pp. DOI: 10.1007/s10930-020-09896-y

124) Bautista-Robles, V., Guerrero-Reyes, G., Sánchez-Torres, G. I., Parada-Luna, F. J., Barrios-Gutiérrez, J. J., Vázquez-Cerero, D., Martínez-Salas, G., Siliceo-Murrieta, J. I., González-Villoria, R. A. M. y Keita, H. (2020). Cnidoscolus aconitifolius: therapeutic use and phytochemical properties. Literature review. Rev. Fac. Med. 68(3). Pp. 446-452. DOI: http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v68n3.75184

125) Burrone, M. S., Alvarado, R., Colantonio, L. D., Enders, J. E., Abeldaño Zúñiga, R. A., Valencia, E., Susser, E., & Fernández, R. A. (2020). Prevalence of Mood and Anxiety Disorders Among Adults Seeking Care in Primary Healthcare Centers in Cordoba, Argentina. Frontiers in Psychiatry, 11:322. 1–8 pp. DOI: 10.3389/fpsyt.2020.00232

126) Cisneros Luján A. I., Cinta Loaiza D. M., Sánchez Bandala M. A., González Rojas V. (2020). Percepción sobre la coordinación de la atención: el caso de las redes de servicios de salud de Xalapa y Veracruz, México, en el periodo 2014-2016. Gerencia y Políticas de Salud. 19(2020), 1-21 pp. DOI: https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps19.pcac

127) Coca, S. M., & Abeldaño Zúñiga, R. A. (2020). Instruments for pain assessment in patients with advanced dementia: A systematic review of the evidence for Latin America. Palliative and Supportive Care, pp. 1–7. DOI: https://doi.org/10.1017/S147895151900107X

128) García García, P., Jiménez Martínez, A. A., Hinojosa García, L., Gracia Castillo, G. N., Cano Fajardo, L. E. & Abeldaño Zúñiga, R. A. (2020). Estrés laboral en enfermeras de un hospital público de la zona fronteriza de México, en el contexto de la pandemia por COVID-19. Revista de Salud Pública, Pp. 65-73. DOI: https://doi.org/10.31052/1853.1180. v0.v0.31332.

129) Juárez-Pérez, M. H., Ramírez-García, S. A., Carmona-Torres, L. G., Aguirre-Gordillo, R. C. (mayo-junio 2020). Covid-19 causante de emergencia mundial y sus aspectos jurídicos. Revistas Hechos y Derechos. (57) ,1-6.

130) Orellana Centeno, J. E., Gaytán Hernández, D. (2020). Pulpotomía o Pulpectomía: Éxito clínico y radiográfico en dientes temporales. Revista de Salud Pública (Córdoba); 24(3), pp. 8-15. DOI: https://doi.org/10.31052/1853.1180. v24.n3.28559.

131) Orellana Centeno, J. E., Morales Castillo, V., González Osorio, M. (2020). Medicina basada en evidencia: importancia en la investigación clínica. Revista Nacional de Odontología; 16(1), pp. 1-9. DOI: https://doi.org/10.16925/2357-4607.2020.01.06.

132) Orellana Centeno, J. E., Morales Castillo, V., Guerrero Sotelo, R. N. (2020). Carbón activado en pastas dentales: Moda o una opción en la limpieza bucal. Revista Salud y Administración. 7(19), pp. 59-63.

133) Orellana, J. E. (2020). Mexico´s National Health Plan 2019-2024. EC Clinical and Medical Case Reports, 3(1), 1-2.

134) Orellana-Centeno, J. E. (2020). El Coronavirus 19 (COVID 19) en México. Rev Chil Salud Pública, 24(1): pp. 72-73. DOI: 10.5354/0719-5281.2020.57588.

135) Orellana-Centeno, J. E., Morales-Castillo, V., Guerrero Sotelo, R. N. (2020). Coronavirus (SARS-CoV-2) y el entorno odontológico. Rev. ADM., 77(2): pp. 84-87. DOI: https://dx.doi.org/10.35366/93100

136) Orellana-Centeno, J. E., Morales-Castillo, V., Guerrero Sotelo, R. N. (2020). Generalidades, manejos, cuidados y manifestaciones clínicas del SARS-CoV-2. Rev. ADM; 77(3): pp. 153-155. DOI: https://dx.doi.org/10.35366/94009.

137) Ramírez-Moreno, A., Delgadillo-Guzmán, D., Bautista-Robles, V., Marszalek, J. E., Keita, H., Kourouma, A., Ramírez-García, S. A., Rodríguez-Amado. J. R. and Tavares-Carvalho, J. C. (2020). Jatropha dioica, an Aztec plant with promising pharmacological properties: A systematic review. African Journal of Pharmacy and Pharmacology. 14(2), 169-178 pp. DOI: 10.5897/AJPP2020.5147.

138) Rosas-González, G., Chamorro-Aldeco, A. E. (2020). Colecistitis Crónica Alitiásica y Piocolecisto en Paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2. Revista Salud y Administración. 7(20), pp. 61-67.

139) Sánchez-Corona, J., Ramírez-García, S. A., Castañeda-Cisneros, G., Gutiérrez-Rubio, S., Andrea; Volpini, V., Sánchez-García, D. M., García-Ortiz, J. E., García-Cruz, D. (2020). A clinical report of the massive CAG repeat expansion in spinocerebellar ataxia type 2: Severe onset in a Mexican child and review previous cases. Genetics and Molecular Biology. 43(3), pp. 1-7. DOI: 10.1590/1678-4685-gmb-2019-0325.

140) Zúñiga Jiménez, A. y García Brena, V. (2020). La Inteligencia Emocional como Habilidad para Enfrentar la Complejidad de la Práctica Docente. Revista Salud y Administración, 7(19), Pág. 39-45.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA SALUD PÚBLICA

2019

141) Abeldaño R. A., Guerrero, G., Siliceo, J. I. y González, R. A. M. (2019). Posttraumatic stress symptoms in people exposed to the 2017 earthquakes in Mexico. Psychiatry Research, 275, 326–31. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.04.003

142) Abeldaño, R. A. (2019). El cambio climático en la incidencia de desastres en América Latina y El Caribe. En D. A. Fabre, I. Ortiz y G. Busso (Eds.), Agua Territorialidades y dimensiones de análisis (pp. 367-400). Universidad Veracruzana IIESES-UV, Universidad Nacional de Río Cuarto – UNRC, Universidad de Granada, Red Latinoamericana de Estudios sobre Vulnerabilidades – ALAP.

143) Abeldaño, R. A., y López, S. (2019). La prensa y la participación social frente a los desastres: desde el sismo de Oaxaca de 1787 al sismo de Tehuantepec de 2017. Revista de Salud Pública, XXIII (2) junio, pp. 94–106. DOI: https://doi.org/10.31052/1853.1180.v23.n2.24896

144) Amaro, L., Hernández, P. L., Hernandez, A. y Hernández, L. I. (octubre-diciembre 2019). La simulación clínica en la adquisición de conocimientos en estudiantes de la Licenciatura en Enfermería. Enfermería Universitaria, 16(4), 402-413. https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.4.543

145) Grajales, I., Márquez, L. M., Ordaz, F. R., Martínez, E. B. y Cortés, E. (2019). Prevalencia de síndrome de burnout académico en estudiantes universitarios. Revista Mexicana de Enfermería, 7 (3), pp. 97-102. DOI: 10.24875/ENF.19000106

146) Guerrero, G., Abeldaño, R. A., & Sánchez, M. A. (2019). Salud mental en contextos indígenas: resiliencia y estrés postraumático en comunidades indígenas afectadas por los sismos de México en 2017. En M. De Calazans, B. Malomalo, & E. Da Silva Piñeiro (Eds.), As desigualdades de gênero e raça na América Latina no século XXI, (pp. 394-412). Editora Fi.

147) Guerrero, R. N., Hernández, J. C., Hernández, L. I. y Aragón, G. R. (Enero-Marzo 2019). Categorías conceptuales de la violencia obstétrica. Avances en Ciencia Salud y Medicina, 7(1), 23-32 pp.

148) Ilescas, I. y Luis, A. (mayo-junio 2019). Reglamentación del Servicio Social de Medicina en México, a más de 80 Años de su Implantación. Revista Salud y Administración, 6 (17), pp. 27-37.

149) Juárez, M. H. y Ramírez, S. A. (2019). Legal Approaches in Lethal Diseases Gens; The Case of Recurrent AchondrogenesisType García-Ramírez. Global Journal of Orthopedics Research, 2(1) pp. 1-2. GJOR.MS.ID.000526. DOI: 10.33552/GJOR.2019.02.000526.

150) Juárez, M. H., Cruz, J., Ramírez, S. A. y Ramírez J. M. (Enero-Febrero 2019). El Sistema Penal Acusatorio Adversarial-Oral y la Prueba Pericial Forense en Contagio Genética. Revista Hechos y Derechos, (49), pp. 1-4. https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-y-derechos/article/view/13191/14669

151) López, O. y Nance, D. C. (2019). Something Born of the Heart: Culturally Affiliated Illnesses of Older Adults in Oaxaca. Issues in Mental Health Nursing 40(11). https://doi.org/10.1080/01612840.2019.1650854

152) Manfrini Fernandes, G. C., Santos Treich, R., Baeta Neves Alonso da Costa, M. F., Barbosa de Oliveira, A., Silveira Kempfer, S., & Abeldaño, R. A. (2019). Atenção primária à saúde em situações de desastres: revisão sistemática. Revista Panamericana de Salud Pública, 43, pp. 1-8. DOI https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.76

153) Orellana, J. E. (July 2019). Evolution of the dental decoration. Global Journal of Dental Sciences, 1(2), 1-2.

154) Orellana, J. E. y González, M. (2019). Minociclina como alternativa en el tratamiento de pulpotomía de dientes temporales. Odontología Sanmarquina, 22(3), 167-172 pp. http://dx.doi.org/10.153817os.v22i3.16704

155) Orellana, J. E., Aragón, G. R., González, M. y Morales, V. (abril-junio 2019). Salud bucal como derecho humano desde la situación legal en México. Avances en Ciencia, Salud y Medicina, 7(2), pp. 52-56.

156) Orellana, J. E., Morales, V. (2019). Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales a diez años de distancia. Revista Chilena Salud Pública. 23(1), 81-82. DOI: 10.5354/0719-5281.2019.55054

157) Orellana, J. E., Morales, V. y González, M. (abril-junio 2019). Fluoruro diamino de plata: Su utilidad en la odontología pediátrica. Avances en Ciencia, Salud y Medicina, 7(2), 57-60 pp.

158) Orellana, J. E., Valencia, O. D., Guerrero, R. N. (December 2019). Importance of Epidemiology in Oral Health: Mexican Epidemiological System. Acta Scientific Dental Sciences, 3(12), 15-17.

159) Orellana, J. E., y Guerrero, R. N. (septiembre-octubre 2019). La bioética desde la perspectiva odontológica. Revista ADM, 76(5), pp. 282-286.

160) Orellana, J. E., y Morales, V. (2019). Fluorosis dental: ¿Un problema estético o sistémico? Salud y Administración, 6(16) enero-abril, pp. 71-75.

Centro de Anatomía y Disección.
Universidad de la Sierra Sur.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA SALUD PÚBLICA

2018

161) Abeldaño Zuñiga, R. A. y Nance, D. C. (2018). The 2017 earthquakes in Mexico and pending issues with older adults. Journal of Gerontological Social Work, DOI: 10.1080/01634372.2018.1494074

162) Abeldaño Zuñiga, R. A., Fanta Garrido, J., González Villoria, R. A. M., Castellano Ospina O. A. y Quiroga, D. E. (mayo-octubre 2018). Mortalidad por desnutrición y por causas infecciosas en menores de 5 años en Argentina entre los años 2001 y 2013. Latin American Journal of Economic Development, (29), 85–101.

163) Abeldaño Zúñiga, R. y González Villoria, R. (2018). Desastres en México de 1900 a 2016: patrones de ocurrencia, población afectada y daños económicos. Revista Panamericana de Salud Pública, 42, pp. 1–8. Doi.org/10.26633/RPSP.2018.55

164) Abeldaño, R. A. (julio- diciembre 2018). Vivencias de una comunidad a partir del desplazamiento forzado por una situación de desastre: un estudio de caso del alud de Tartagal (Argentina) en el año 2009. Estudios Socioterritoriales, (24), e003.

165) Aguilar Aldrete, M. E., Madrigal Ruíz, P. M., Flores Alvarado, L. J., Dávalos Rodríguez, N. O., de Jesús Magallanes Ordoñez, J. y Ramírez García, S. A. (2018). Translational Medicine and it´s Challenges of the Complexity of Diabetes Mellitus Type 2. Journal of Pancretic Disorders & Research, 1(1), pp. 1-2.

166) Aldrete, M. E., Madrigal Ruiz, P. M., Alvarado, L. J., Mejía, R. R., Luna, F. P. y Ramírez García, S. A. (2018). Tight Junction Protein I gene in Neurodegenerative Disease, New Frontier. MOJ Gerontology & Geriatrics. 3(1), pp. 51-52. DOI: 10.29011/2574-7258. 000059

167) Blázquez Morales, M. S. L., Muñoz Aguilar, K. L, Gutiérrez Alba, G. y Siliceo Murrieta, J. I. (2018). Satisfacción del trato recibido durante el embarazo, parto y puerperio en un hospital público. Revista De Salud Pública, 22 (1), 8-19.

168) Caballero Sánchez, M. D., Morales Pérez, L., Castro Juárez, C. J. (enero-abril 2018). La salud/Enfermedad, ¿Un proceso Global? Salud y Administración, 13 (5), pp. 41-46.

169) Castro Juárez, C. J., Cabrera Pivaral C. E., Ramírez García, S. A., García Sierra, L., Morales Pérez, L. y Ramírez Concepción, H.R. (2018). Factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en adultos mexicanos. Revista médica MD, 9 (2),152-162.

170) Coca S. M., y Abeldaño Zuñiga, R. A. (2018). Estigma y discriminación hacia la mujer gitana en una comunidad Argentina. En: Calazans M.E., Castro, M.G., Piñeiro, E. (orgs.), América Latina Corpos, trânsitos e resistencias (Vol. 2, pp.185-207). Editora Fi, Porto Alegre. ISBN - 978-85-5696-412-0.

171) Garrido, J. F., Quiroga, D. E. y Abeldaño, R. A. (enero-junio 2018). La fecundidad de las migrantes del Estado Plurinacional de Bolivia, el Paraguay y el Perú en el Área Metropolitana de Buenos Aires en la primera década del siglo XXI. Notas de Población, (106), 91–115.

172) González Villoria, A. M. y Abeldaño Zuñiga, R. A. (2018). Social vulnerability and its possible relation to the principal causes of morbidity and mortality in the Mexican state of Oaxaca. International Journal or Equity and Health, 17:132. DOI: 10.1186/s12939-018-0849-2.

173) Guzmán López, R., García Cruz, D., Magallanes Ordoñez, J. J., Siliceo Murrieta, J., Dávalos Rodríguez, N., Ruíz Mejía, R., Madrigal Ruíz, P. M., Cruz Bastida, J. M., Cruz Bastida, J. S., Duque Bautista, H., Ramón Canul L., Castro Juárez, C. J. y Ramírez García, S. A. (2018). Obesidad infantil, resistencia a la insulina y el poliformismo (CAG)n del gen ATXN2. Revista Médica MD. 9(2), 134-139.

174) Juanillo, H., Sánchez, M. A. (2018). ¿Por qué preocuparnos de los cuidados y de su visibilización en la sociedad? Revista de Salud Pública, XXII (3), 89-99, DOI: https://doi.org/10.31052/1853.1180.v22.n3.20879

175) Juárez, M. H., y Ramírez, S. A. (noviembre-diciembre 2018). Perspectiva de género en busca de la igualdad: hacia una educación jurídica de derechos humanos. Revista Hechos y Derechos, (48). https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-y-derechos/article/view/12953/14513

176) Madrigal Ruíz, P. M., Aguilar Aldrete, M. E., Flores Alvarado, L. J., Madrigal Ruíz, D., Ruíz Mejía, R., Domínguez Rodas, J., Ortega Pacheco, D., Ramírez Bohórquez, E., Parada Luna, F. J. y Ramírez García, S. A. (2018). TJP1 is a new Gene Target in Personalized Medicine. Advances in Biochemistry and Biotechnology: ABIO-159. DOI: 10.29011/2574-7258. 000059.

177) Madrigal Ruíz, P. M., Aguilar Aldrete, M. E., Ramírez García, S. A., Flores Alvarado, L. J., Madrigal Ruíz, D., Ruíz Mejía, R. y Dávalos Rodríguez, N. O. (2018). Candidate Genes in Mexican Population with Diabetic Retinopathy. Mathews Journal of Ophtalmology, 3(1), 019.

178) Nance, D. C. (2018). El inicio de la enfermería en México: Conflictos de poder y género, 1896-1904. Cultura de los Cuidados, Año XXII (50), 89-101.

179) Orellana, J. E., Morales, V. y González, M. (septiembre-diciembre 2018). Escala Visual Análoga Wong-Baker FACES® y su utilidad en la Odontología Infantil. Revista Salud y Administración, 5(15), 61-67.

180) Ramírez Bohórquez, E., García Cruz, D., Ortega-Pacheco, D., Siliceo Murrieta, J. I., Ramón Canul L. G. y Ramírez García, S. A. (2018). Implicaciones clínicas de la expresión de genes que codifican para proteínas de las uniones estrechas: el caso de TJP1. Revista de Educación Bioquímica, 37(3), 67-74.

181) Ramírez García, S. A., García Cruz, D., Cervantes Aragón, I., Bitar Alatorre, W. E., Dávalos Rodríguez, I., Dávalos Rodríguez, N. O., Corona Rivera, J. R. y Sánchez Corona, J. (2018). Nuevo subtipo de acondrogénesis familiar tipo IA (Houston-Harris). Cirugía y Cirujanos, 86(153), 1-10. DOI://dx.doi.org/10.24875/CIRU.M18000008.

182) Ramírez García, S. A., Rivera Cárdenas A., Pérez García, G., Ornelas Arana, M. L., Candelario Mejía, G., Ramírez Bohórquez, E., Castro Juárez, J. y Elzaurdin Mora, R. A. (2018). La transversión G>C NT2621 del gen NF1 produce un cambio conformacional en la estructura del dominio GTPasa de la neurofibromina. Revista Médica MD, 9(2), 129-130.

183) Ramos, F. O. y Abeldaño Zuñiga, R. A. (2018). Underutilization of the reports of adverse events in an argentine hospital. International Journal of Risk & Safety Medicine, 29, 159-162. DOI 10.3233/JRS-180003

184) Sánchez, Bandala. M. A. (enero-abril 2018). ¿Una Nueva Gestión Pública para el Sistema de Salud Mexicano? Reflexiones para Contribuir a la Agenda de Investigación. Salud y Administración, 5 (13), 31-39.

185) Sánchez, Bandala. M. A. (marzo 2018). Procesos productores y facilitadores de la violencia contra las mujeres en las relaciones familiares. Un abordaje cualitativo y diacrónico. Revista de Salud Pública, 22 (1), 20-30.

186) Segura Ozuna, M., Machorro Cano, I., Reyes Pérez, L. y Cruz Ahuactzi, J. (2018). Percepción sobre la calidad de vida del adulto mayor. En: Academia Journals - Aplicación del saber y casos de experiencia (Vol. 4. p.p. 2181-2185).ISBN: 978-1-939982-35-3.

187) Sousa Borges, R., Keita, H., Sánchez Ortiz, B. L., dos Santos Sampaio, T. T., Maciel Ferreira, I., Silva Lima, E., de Jesus Amazonas da Silva, M., Pinho Fernandes, C., Maciel de Faria Mota Oliveira A. E., Cardoso da Conceição, E., Lobato Rodrigues, A. B., Pereira Filho, A. C. M., Navarrete Castro, A. y Tavares Carvalho, J. C. (2018). Anti-inflammatory activity of nanoemulsions of essential oil from Rosmarinus officinalis L.: in vitro and in zebrafish studies. Inflammopharmacology, https://doi.org/10.1007/s10787-017-0438-9

188) Villa Ruano, N., Pacheco Hernández, Y., Rubio Rosas, E., Castro Juárez, J. y Ramírez García, S. A. (2018). Zaluzania montagnifolia: essential oil composition and biological properties. Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas, 17(3), pp. 249-258.

189) Villa Ruano, N., Velásquez Valle, R., Zepeda Vallejo, G., Pérez Hernández, N., Velázquez Ponce M., Arcos Adame, V. M. y Becerra Martínez, E. (2018). 1H NMR-based metabolomic profiling for identification of metabolites in Capsicum annuum cv. mirasol infected by beet mild curly top virus (BMCTV). Food Research International, 106, 870-877. https://doi.org/10.1016/j.foodres.2018.01.065

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA SALUD PÚBLICA

2017

190) Abeldaño Zuñiga, R. A. (agosto 2017). Reseña del artículo: Las grandes tendencias demográficas y el ambiente: el desafío de un planeta viable. Revista de Salud Pública, 21(2), pp. 118–119.

191) Alba-Alba Gloria, Verónica. (2017) Y entonces, el príncipe azul…, se destiñó. Violencia en el noviazgo adolescente. En García Lara G; Cruz Pérez O. (coord.), Problemáticas contemporáneas. Retos y perspectivas de la violencia y convivencia escolar (pp. 405-412). Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, ISBN: 9786075430249.

192) Becerra Martínez, E., Florentino Ramos, E., Pérez Hernández, N., Zepeda Vallejo, L. G., Villa Ruano, N., Velázquez Ponce, M., García Mendoza F., Bañuelos Hernández, Á. E. (2017). 1H NMR-based metabolomic fingerprinting to determine metabolite levels in serrano peppers (Capsicum annum L.) grown in two different regions. Food Research International. 102:163-170. doi:10.1016/j.foodres.2017.10.005.

193) Cervantes Aragón, I., Ramirez García, S., García Cruz, D. (2017). Esclerosis lateral amiotrópica positive para mutación en el gen CYTB y negativa en SOD1 y ATXN2. Revista de la Fac Med. 65(2), pp. 377-378. DOI: http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v65n2.65883

194) Coca, S., Ramos F., Fernández R. (2017). Calidad de vida relacionada a la salud en los cuidadores familiares de pacientes con enfermedad terminal, bajo un programa de cuidados paliativos domiciliarios, Revista de Salud Pública, 21(3), 22-34.

195) Cruz-Bastida, J., Juárez-Pérez, M., Madrigal R., Dalia, Cruz Bastida, J., Ramírez García, S. (2017). Las Obras de Justiniano en la Enseñanza de la Medicina Legal y en las Ciencias Jurídicas. Salud y Administración, 4(12), 25-34.

196) Dávila Olivares, I., Lara Vergara, M. B., Pacheco Hernández, Y., Villa Ruano, N. (2017). Production of isokaurenoic and kaurenoic acids in double transformed cells of Saccharomyces cerevisiae. Journal of Plant Biochemistry and Biotechnology. DOI 10.1007/s13562-017-0406-x

197) Duque Bautista, H., Zurita Vásquez, G. G., Pacheco Hernández, Villa Ruano, N. (mayo 2017). Etiology of a black spot symptom in Agave angustifolia: An in vitro approach towards its biological control. Revista Mexicana de Fitopatología. 35, 326-337.

198) Flores Alvarado, L., Hernández Ramírez, J., Aguilar Aldrete, M., Mazariegos, M., Villafán Bernal J., Madrigal Ruiz, P., Ruiz Mejía, R., Ortega Pacheco D., Ramírez Bohórquez, E., Domínguez Rodas, J., Castro Juárez, C., Ramírez García, S. Candidate Genes in Adult Elderly and Adult Intermeddle Diabetes. MOJ Gerontology & Geriatrics, 2(5), 00064. DOI: 10.15406/mojgg.2017.02.00064

199) Flores Alvarado, L., Ramirez Garcia, S., Ortega Pacheco, D., Ramírez Bohórquez, E., Castro Juárez, C., Ruiz Mejia, R., et al. (2017). Candidate Genes for Diabetic Nephropathy in Mexican Population. Austin Journal of Nephrology and Hypertension. 4(2), 1069.

200) Flores Alvarado, L., Villafán Bernal, J., Cabrera Pivaral, C., Castro Juárez, C., Ramírez García, S. (2017). Exploration of gene variations in the transcytosis system as a policy proposal for the personalized therapy in type 2diabetes mellitus. Journal of Medicine and Therapeutics. 1(2), pp. 1-3. doi: 10.15761/JMT.1000108

201) Gallo, Valle V., Burrone, M., Fernández, A., Boyd, J., and Abeldaño Zúñiga, R. (2017). Psychometric properties of the Internalized Stigma of Mental Illness scale adapted for people who use psychoactive substances. Revista de La Facultad de Ciencias Médicas, 74(2), 170–175.

202) Hernández Arzola, L., Córtez Bohorquez, E. y colaboradores. (2017). Intervenciones de enfermería en la atención del paciente hospitalizado con enfermedad cerebrovascular en el segundo y tercer nivel de atención. Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica de Enfermería. México; Secretaría de Salud, CENETEC. 20/12/2017. SS-665-17. http://www.cenetect-difusion.com/CMGPC/SS-665-17/ER.pdf

203) Ortega Pacheco, D., Ruiz Madrigal, P, Ramírez Bohórquez, E., Flores Alvarado, L., Ruiz Mejía, R., Ramírez García, S. (2017). Insights in the Nutrigenetic, New Candidate Genes in Nutritional Diseases (Lrp2, Cubn, Amn, Atxn2, Tjp1, Elmo1). International Journal of Clinical Nutrition & Dietetics, 3: 120, https://doi.org/10.15344/2456-8171/2017/120

204) Rosas González, G., Carreño Vásquez, K. W., Ramírez Onofre, C. A. (2017). Colecistitis Aguda Alitiásica: A Propósito de un Caso en Paciente Adolescente. Salud y Administración, 4(11), 53-57.

205) Rosas González, G., Ordaz Zurita, F. R., Jiménez Cortes, E. G. (2017). Estrés Académico en Estudiantes de la Licenciatura en Enfermería de la Universidad de la Sierra Sur y su Asociación con el Síndrome de Intestino Irritable. Salud y Administración, 4(10), 17-24.

206) Sánchez Bandala, M. A. (2017). El trabajo multidisciplinario en salud pública. La aportación de una mirada antropológica. Revista de Salud Pública. 21(1), 66-68.

207) Sánchez Bandala, M. A. (2017). Conceptos “puente” para el trabajo multidisciplinario en salud pública. Revista de Salud Pública, 21(2), 113-115.

208) Villa Ruano, N., Pacheco Hernández, Y., Cruz Duran, R., Lozoya Gloria, E., Betancourt Jiménez, M. (2017). Seasonal variation in phytochemicals and nutraceutical potential of Begonia nelumbiifolia consumed in Puebla, México. Journal of Food Science and Technology. DOI 10.1007/s13197-017-2576-x

209) Villa Ruano, N., Pacheco Hernández, Y., Rubio Rosas, E., Cruz Duran R., Lozoya Gloria, E. (2017) Essential oil composition, carotenoid profile, antioxidant and antimicrobial activities of the parasitic plant Cuscuta mitraeformis. Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas, 16(5), 463 - 470.

210) Villa Ruano, N., Pacheco Hernández, Y., Rubio Rosas, E., Zárate Reyes, J., Lozoya Gloria, E., Cruz Durán, R. (2017). Chemical profile, nutraceutical and anti- phytobacterial properties of the essential oil from Dalea foliolosa (Fabaceae). Emirates Journal of Food and Agriculture, 29(9), 724-728. doi: 10.9755/ejfa.2017.v29.i9.99

2016

211) Alba Alba G. V. y Reyes Flores, A. O. (2016), ¿Más Días de Vida, o Más Vida a los Días? La Disyuntiva para la Familia del Paciente Pediátrico Oncológico en Etapa Terminal. Salud y Administración, 3(8), 59-69.

212) Flores-Alvarado L. J., Dávalos-Rodríguez N. O., García-Cruz D, Madrigal-Ruiz P.M., Ruiz-Mejía R., Aguilar-Aldrete M. E., Villa Ruano, N., Ramírez García, S. A. (2016), El polimorfismo (CAG)n del gen ATXN2, nuevo marcador de susceptibilidad para diabetes mellitus tipo 2. Panam Salud Pública, 40(5), pp. 317–23.

213) Franco-Monsreal J., Lara-Zaragoza E. B., Villa-Ruano N., Mota-Magaña L., Hernández-Gómez J. R., Serralta-Peraza L. E. del S. (2016), Aeromonas hydrophila en alimentos marinos de origen animal de establecimientos de Puerto Ángel, Oaxaca, México. Salud Quintana Roo, 9(33), 4-10.

214) Hernández Arzola, L. I., Rivera González, I. R. (2016), Estimulación en el hogar de niños con riesgo social, de San Andrés Paxtlán, Oaxaca. Temas de Ciencia y Tecnología, 20(58), 8-16.

215) Martínez Sánchez, A. (2016). El ocaso de la humanidad. Salud y Administración, 3(7): 67-74.

216) Martínez-Sánchez A, Hernández-Arzola L.I., Jiménez C. (2016). Uso de simuladores clínicos con estudiantes de enfermería en la Universidad de la Sierra Sur de Oaxaca, Oaxaca. Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social, 24(3), 223-228.

217) Muñoz-Livas J. F., Prieto Robles N. E. (2016). Educación para el Cuidado de la Salud: Uso de Medicamentos en en Casa. Botica, (59), 1-5.

218) Nance, D.C., Rivero May, M.I., Flores Padilla, L., Moreno Nava, M., & Deyta Pantoja, A.L. (2016). Faith, work, and reciprocity: Listening to Mexican men caregivers of elderly family members. American Journal of Men's Health, pp. 1– 9. DOI: 10.1177/1557988316657049.

219) Ramirez-Garcia S. A., Flores-Alvarado L. J., Topete-González L. R., Charles-Nino C., Mazariegos-Rubi M., Dávalos-Rodríguez N. O. (2016). High frequency of ancestral allele of the TJP1 polymorphism rs2291166 in Mexican population, conformational effect and applications in surgery and medicine. Cirugía y Cirujanos, 84(1), pp.28-36.

220) Ramírez-Rivera, E. de J., Juárez-Barrientos, J. M., Rodríguez-Miranda, J, Ramírez-García, S. A., Villa-Ruano, N., Ramón-Canul L. G. (2016). Comparison of preference mapping through quantitative descriptive analysis and flash profile in hamburgers. Ecosistemas y Agropecuarios. 3(7), pp. 103-112.

221) Rosas-Santiago, F. J., Siliceo-Murrieta, J. I., Tello-Bello, M. A. J., Temores-Alcántara, M. G., y Martínez-Castillo, A. A. (2016). Ansiedad, Depresión y Modos de Afrontamiento en Estudiantes Pre Universitarios. Revista Salud y Administración, 3(7), pp. 3-9.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA SALUD PÚBLICA

2015

222) Bustamante Ramos G. M., Martínez Sánchez A, Tenahua Quitl I, Jiménez C, López Mendoza Y. (2015). Conocimiento y prácticas de prevención sobre el Virus del Papiloma Humano (VPH) en universitarios de la Sierra Sur, Oaxaca. An. Fac. med., 76(4), 235-240. http://dx.doi.org./10.15381/anales.v76i3.11230

223) Bustamante Ramos G. M., Martínez Sánchez A., Tenahua Quitl I., Jiménez C., López Mendoza Y. (2015). Conocimiento y prácticas de prevención sobre el virus del papiloma humano (VPH) en universitarios de la Sierra Sur, Oaxaca. An Fac med. 76 (4), 369-376. http://dx.doi.org/10.15381/anales.v76i3.11230

224) Candelario Mejía G., Rodríguez Rivas A., Muñoz Urias A., Ibarra Montoya J. L., Chávez López C., Mosso González C., Cruz Bastida J. M., y Ramírez García S. A. (agosto-octubre 2015). Estudio ecológico mixto en México de la distribución de Aedes aegypti implicaciones en las políticas públicas. Revista Médica MD, 7(1), 13-19.

225) Crittenden Nance D., Rivero May M. I., Flores Padilla L., Moreno Nava M., y Deyta Pantoja A. L. (2015). Invisible caregivers: Mexican men caring for family members. In M. M. Lengeling e I. Mora Pablo (Coords.), Perspectives on Qualitative Research (pp. 421-436). Universidad de Guanajuato. ISBN: 978-607-441-385-4.

226) Cruz Bastida J. M., Ramírez García S. A., Flores Alvarado L. J., Durán Férman P., Dávalos Rodríguez N., Chávez López C., García Águila C., y Cabrera Pivaral C. E. (enero-marzo 2015). Impacto sobre las políticas de la salud pública en atención primaria de la heterogeneidad molecular de diabetes mellitus tipo 2 así como sus complicaciones en población mexicana. Archivos de Ciencia, 7(suplemento 1), p.175.

227) Díaz Ibáñez B., Vásquez Méndez O. A., Martínez Aragón R., Clara Santos Y. y Hernández Arzola L. I. (mayo-agosto 2015). El Síndrome de Burnout en Enfermería: Una Barrera para el Cuidado de Calidad. Revista Salud y Administración, 2(5), 51-54.

228) Flores Alvarado L. J., Ramírez García S. A., Candelario Mejía G. (2015). Acute Pyelonephritis: The Clot Unfolds, Evidence than Supports Complex Nature of the Renal Vein Thrombosis; Therapeutical Implications.Brain Disorders & Therapy, 4 (5), 1000180. DOI: 10.4172/2168-975X.1000180, ISSN 2168-975X BDT.

229) Madrigal Ruiz P., Dávalos Rodríguez N. O., Ramírez García S. A., Topete González L. R., Mazariegos Rubi M., Flores Alvarado L. J., Ruiz Mejía R., Aguilar Aldrete M. E., Magallanes Ordoñez J. de J., Ramón Canul L. G., Siliceo Murrieta J. I., Zurita Vásquez G. G. y Cruz Bastida J. M. (agosto-octubre 2015). Polimorfismo P.D1134A del gen TJP1 en población con ancestría zapoteca; potencial marcador para cáncer de tiroides y otras neoplasias. Revista Médica MD, 7 (1), 20-26.

230) Martínez Sánchez A., Martínez Ramos E. B., Chávez Ángeles M. G. (2015). Panorama situacional de México ante la epidemia del virus chikungunya. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 53(2) pp. 200– 205.

231) Martínez Sánchez A., Sánchez Miguel D. S. (2015). Cuando la realidad rebasa a la ficción. Revista Salud y Administración, 2(4), 51-56.

232) Martínez-Sánchez A. (2015). Características epidemiológicas de Triatoma rubida Uhler 1894 (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae) en condiciones de laboratorio. Revista Argentina de Zoonosis y Enfermedades Infecciosas Emergentes, 10(2): 10-17.

233) Nance Douglas C., Rivero May M. I., Flores Padilla L., Moreno Nava M., y Deyta Pantoja Alma Laura. (october 2015). Discussing End-of-Life Issues in Mexico With Older People and Family Caregivers. Revista Journal of Hospice & Palliative Nursing, 17(5), 427-433. DOI: 10.1097/NJH.0000000000000180

234) Navarro Hernández R. E., Flores Alvarado L. J., Madrigal Ruiz P. M., Aguilar Aldrete M. E., Ruiz Mejía M. R., González Romero E. y Ramírez García S. A. (febrero-abril 2015). Estudio de asociación entre dislipidemia, obesidad central, grasa subcutánea y síndrome metabólico en población mestiza del occidente de México. Revista Médica MD, 6(3) ,181-188.

235) Ramírez García S. A., Charles Niño C., Mazariegos Rubí M., Topete González L. R., Flores Alvarado L. J., Leyva Santiago J., Mosso González C., y Dávalos Rodríguez N. O. (2015). Asociación del gen ELMO1 (snp rs1345365) con el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en población mestiza Mexicana. Invest. Clin., 56(4), 341-355.

236) Ramírez García S. A., Flores Alvarado L. J., Topete González L. R., Charles Niño C., Mazariegos Rubi M., Dávalos Rodríguez N. O. (enero-febrero 2015). Alta frecuencia del alelo ancestral del polimorfismo rs2291166 de TJP1 en población mexicana, efecto conformacional así como las aplicaciones en cirugía y medicina. Cirugía y Cirujanos, 84 (1), 28-36 http://dx.doi.org/10.1016/j.circir.2015.06.033

237) Temores Alcántara M. G., Infante C., Caballero M., Flores Palacios F., y Santillanes Allande N. (mayo-junio 2015). Salud mental de migrantes centroamericanos indocumentados en tránsito por la frontera sur de México. Salud Pública de México, 57(3), 227-233.

238) Temores Alcántara M. G., Infante Xibille C., y Santillanes Allande N. I. (enero-marzo 2015). Respuesta del sistema de salud al proceso salud enfermedad mental de migrantes en tránsito que ingresan por la frontera sur de México. Archivos de Ciencia, 7 (suplemento 1), p. 204.

239) Topete González L. R., Ramírez García S. A., Flores Alvarado L. J., Charles Niño C., Mazariegos Rubí M., Dávalos Rodríguez I. P. y Dávalos Rodríguez N. O. (Enero-marzo 2015). Polimorfismo RS2291166 de TJP1 en población mexicana y su efecto conformacional en la zona Occludens tipo 1. Archivos de Ciencia, 7 (suplemento 1), p. 23.

240) Villa Ruano N., Edmundo Lozoya G., Betancourt Jiménez M. G., Herlt T., Pacheco Hernández Y., y Castro Juárez C. J. (2015). Functional characterization of ent-kaurene oxidase, mtko, from montanoa tomentosa (zoapatle). Arch. Biol. Sci., 67(1), pp. 193-199. DOI: 10.2298/ABS140917024V.

241) Villa Ruano N., Pacheco Hernández Y., Edmundo Lozoya G., Castro Juárez C. J., Mosso González C. y Ramírez García S. A. (April 2015). Cytochrome P450 from Plants: Platforms for Valuable Phytopharmaceuticals. Tropical Journal of Pharmaceutical Research, 14 (4), 731-742. http://dx.doi.org/10.4314/tjpr.v14i4.24

242) Villa Ruano N., Pacheco Hernández Y., Rubio Rosas E., Edmundo Lozoya G., Mosso González C., Ramón Canul L. G., y Cruz-Duran R. (2015). Essential oil composition and biological/pharmacological properties of Salmea scandens (L.) DC. Food Control, 57, 177-184. https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2015.04.018

243) Villa Ruano Nemesio, Pacheco-Hernández Yesenia, Cruz-Durán Ramiro, Lozoya-Gloria Edmundo. (2015). Volatiles and seasonal variation of the essential oil composition from the leaves of Clinopodium macrostemum var. laevigatum and its biological activities. Industrial Crops and Products, 77, 741-747. http://dx.doi.org/10.1016/j.indcrop.2015.09.050

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA SALUD PÚBLICA

2014

244) Alemán Mateo H., López Teros M, Ramírez Caballero F. A., Astiazarán García H. (2014). Association Between Insulin Resistance and Low Relative Appendicular Skeletal Muscle Mass: Evidence From a Cohort Study in Community-Dwelling Older Men and Women Participants. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. DOI:10.1093/gerona/glt193. ISSN: 1758-535X.

245) Candelario Mejía G., Rodríguez Rivas A., Muñoz Urias A., González Carcamo J. G., Candelario Valencia A., Mosso Gonzalez C., Duran Férman P., Cruz Bastida J. M., Cruz Bastida J. S., Ramírez García S. A. (agosto - octubre 2014). Estudio observacional de la fluctuación espacial y temporal de Aedes aegypti en el área metropolitana de Guadalajara, México. Revista Médica MD, 6(1), 5-12.

246) Castro Juárez C. J., Siliceo Murrieta J. I., Villa Ruano N. (julio – diciembre 2014). Estado de los ingresos alimentarios en los niños menores de 18 meses de edad que viven en la región costa chica, estado mexicano de Guerrero. Revista Cubana de Alimentación y Nutrición, 24(2), 1-15.

247) Castro Juárez C. J., Villa Ruano N., Ramírez García S. A., Mosso González C. (2014). Uso medicinal de plantas antidiabéticas en el legado etnobotánico oaxaqueño. Revista Cubana de Plantas Medicinales, 19(1), 101-120.

248) Castro Juárez J, Villa Ruano N, Ramírez García S, Mosso González C. (2014). Detección cualitativa de precursores del ácido ent-kaurenoico usando sistemas enzimáticos de semillas dedicotiledóneas. En González Cortés N., Torres Guillermo E., de la Cruz Leyva M. C., Mendiola Campuzano, J.V., Castillo Domínguez, A. y zárate Díaz, R. (coord.), Investigaciones en Ciencias biológicas. Biotecnología, alimentos, acuacultura y recursos naturales (pp. 116-122). ISBN: 978-607-606-170-1.

249) Cortés Bohórquez E. (mayo-agosto 2014). Clínica robotizada: Espacio vanguardista para la formación de profesionales. Salud y Administración, 1(2), 71-76.

250) Flores Alvarado L. J., Ramírez García S. A., Domínguez Rosales J. A., Palomar Llamas A. B., Villa Ruano N., Zurita Vázquez G., Duque Bautista H., Ramon Canul L. G., Ruiz Mejia R. (enero-abril 2014). Serie de casos de Glucogenosis con hiperlipidemias. Salud y Administración, 1(1), 35-38.

251) García Morales C, Dávalos Rodríguez N, Flores Alvarado L, García Cruz D, García Bastida J, Duran Ferman P, Mazariego Rubi M, Topete González L, García Ramírez SA. (enero-marzo 2014). Epidemiología genética para el polimorfismo (CAG)n del gen ATXN2 en población con diabetes mellitus tipo 2 y su impacto en las políticas de salud de población mexicana. Archivos de Ciencia, 6(1), p.169.

252) Hernández Arzola L. I. (2014). Muerte, atención post mórtem y su efecto en el profesional de enfermería. Rev. Enferm. Inst. Mex. Seguro Soc. 22(1), pp. 1-3.

253) Martínez Ramos E. B., García Aguila C. A., Castro Juárez C. J., Coronel García R., Duque Bautista H, Ordaz Zurita F. R., Ramírez García S. A. (agosto - octubre 2014). Recomendaciones nutricionales durante la etapa adulta para hombres y mujeres en edad reproductiva. Revista Médica MD, 6(1), 41-49.

254) Martínez Sánchez A., Hernández Arzola L. I., Carrillo Méndez D., Romualdo Pérez Z., Hernández Miguel C. P. (septiembre – diciembre 2014). Factores asociados a la reprobación estudiantil en la Universidad de la Sierra Sur, Oaxaca. Temas de Ciencia y Tecnología, 17(51), pp. 25-33.

255) Mazariego Rubi M. A., Ramírez García S. A., Villa Ruano N., Martínez Sánchez A., Topete González L. R., Davalos Rodríguez N. O., Sánchez Hernández E., Zurita Vázquez G., Ramon Canul L. G., Flores Flores G, Córdova Cervantes J. M. (enero-abril 2014). Medicina Genómica y hallazgos metabólicos en la infección por virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1. Salud y Administración, 1(1), 39-54.

256) Mijangos Fuentes KI. (mayo-agosto 2014). El paradigma holístico de la Enfermería. Salud y Administración, 1(2), 17-22.

257) Ornelas Arana M. L., Pérez Ornelas C., Ramirez-Garcia S. A., Flores Alvarado L. J., Cerqueda Camacho F. de J., Espejo Plascencia I., Pérez García G (2014). Glucogenosis tipo 1. En Pérez García G, Órnelas Arana M. L. (coord). Bioquímica. Casos Clínicos (p.48-49). Jypee-Higligths Medical Publishers. ISBN: 978-607-00-4120-4.

258) Pérez García G., Ramírez García S. A., Flores Martínez Silvia. (2014). Fibrosis Quística. En Pérez García G, Órnelas Arana M. L. (coord). Bioquímica. Casos Clínicos (pp. 44-45). Jypee-Higligths Medical Publishers. ISBN: 978-607-00-4120-4.

259) Pérez Sánchez E., Meza Jiménez Ma. de L, Mota Magaña L., Ramírez Caballero F. A. (enero-abril 2014). Importancia de Hierro en la Gestación. Salud y Administración, 1(1), 27-34.

260) Ramon Canul L. G., Ramírez García S. A., Villa Ruano N., Camacho Escobar M. A., Gamboa Alvarado J. G., Figueroa Ramos I, Santiago Cabrera R., Ramírez Rivera E. de J. (enero-abril 2014). Comparación del desempeño entre paneles sensoriales entrenados y no entrenados. Salud y Administración, 1(1) ,15-26.

261) Tenahua Quitl I., Grajales Alonso I., Ordaz Zurita F. R., Cortés Bohórquez E., Pinacho Cortés H., Duque Bautista H., Zurita Vázquez G. G. (2014). Estilos de vida y factores de riesgo cardiovascular en personas de 30 a 65 años de edad. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc, 22 (2) ,101-106.

262) Topete González L. R., Ramírez García S. A., Charles Niño C., Villa Ruano N., Mosso González C, Dávalos Rodríguez N. O. (julio-agosto 2014). Polimorfismo g.37190613 G>A del gen ELMO1 en población mexicana, marcador potencial para la patología clínico quirúrgica. Cir. Cir., 82(4), pp. 402-411.

263) Velasco Guzmán B. J., Brena Ramos V. M. (mayo-agosto 2014). Diabetes Mellitus Tipo 2: Epidemiología y Emergencia en Salud. Salud y Administración, 1(2), 11-16.

264) Villa-Ruano N., Lozoya Gloria E. (2014). Anti-fertility and other biological activities of zoapatle (Montanoa spp.) with biotechnological application. Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas, 13(5), 415-436.

265) Zurita Vázquez G. G. (2014). El retorno de la pediculosis. Salud y Administración, 1(2), pp. 69-70.

266) Zurita Vázquez G., Duque Bautista H., Cruz Durán R., Rubio Rosas E., Ramírez García S. A., Pacheco Hernández Y., Ramon Canul L. G., Villa Ruano N. (enero-abril 2014). Detección de protopina y α tocoferol en la Savia de Bocconia frutescens L. mediante GC-MS. Salud y Administración, 1(1), 3-6.

2013

267) Fang Yu, Antje M.K, Thamm, Darwin Reed, Villa-Ruano N., Lara Quesada A., Lozoya Gloria E, Covello P., De Luca V. (2013). Functional characterization of amyrin synthase involved in ursolic acid biosynthesis in Catharanthus roseus leaf epidermis. Phytochemistry, 91, pp. 122-127. http://dx.doi.org/10.1016/j.phytochem.2012.05.002

268) Flores-Alvarado L.J., Ramírez-García S.A., Bueno-Topete M., Dávalos-Rodríguez N.O., Ayala-Ayub M., Gurrola Díaz C.M., Sánchez-Enríquez S., Ruiz Mejía R., Villa-Ruano N., Ramón Canul L.G. (2013). Síndrome similar a Fanconi-Bickel asociado a enfermedad de la orina de jarabe de arce. Revista Médica MD 4(3), 197-203.

269) Ortiz-Arrazola G.L., Reyes A., Grajales-Alonso I., Tenahua-Quitl I. (enero-marzo 2013). Identificación de factores de riesgo para cáncer de próstata. Enfermería Universitaria, 10(1), 3-7.

270) Ramirez-Garcia S.A., Cabrera-Pivaral C.E., Huacuja-Ruiz L., Flores-Alvarado L.J., Pérez-García G., González-Rico J.L., López-Velázquez A., Topete-González L.R., Rosales- Gómez R.C., Candelario-Mejía G., Villa-Ruano N. (2013). Implicaciones en la atención primaria en salud de la genética y genómica en la diabetes mellitus tipo 2. Rev Med Ins Mex Seguro Soc., 51(3), e6-26.

271) Soto-Acosta R., Mosso-González C., Cervantes-Salazar M., Puerta-Guardo H., Medina F., Favari L., Ludert J. E., Del Ángel R. M. (2013). The increase in cholesterol levels at early stages after dengue virus infection correlates with an augment in LDL particle uptake and HMG-CoA reductase activity. Virology, 442, 132-147. http://dx.doi.org/10.1016/j.virol.2013.04.003

272) Topete-González L.R., Ramírez-García S.A., Macías- López G.G., Troyo-Sanromán R., Ramos-Ramírez I.M., Elizondo-Rueda M.E., Dávalos-Rodríguez N., González- Gamez J.G., Cabrera-Pivaral C.E. (2013). Incidencia de hipotiroidismo y niveles séricos de la tirotropina en neonatos Rev Med Ins Mex Seguro Soc., 51(2), 136-141.

273) Villa-Ruano N, Pacheco-Hernández Y, Lozoya-Gloria E, Rubio-Rosas E, Ruiz-González N, Martínez-Orea Y, Cruz-Duran, R. Ramírez-García S.A., Ramón-Canúl L.G. (mayo-junio 2013). Lipophilic constituents and some biological activities of hexanic extracts from Zaluzania montagnifolia. Agrociencia 47, 335-346.

274) Villa-Ruano N, Zurita-Vásquez G, Pacheco-Hernández Y, Betancourt-Jiménez MG, Cruz-Duran R, Duque Bautista H. (2013). Anti-lipase and antioxidant properties of 30 medicinal plants used in Oaxaca, México. Biological Research 46(2), 153-160.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA SALUD PÚBLICA

2012

275) Franco Monsreal J., Lara Zaragoza E. B., Villa Ruano N., Ramón Canul L. G. y Pacheco Hernández Y. (enero-marzo 2012). Vibrio damsela, Vibrio fluvialis y Vibrio furnissii, en alimentos marinos de origen animal de coctelerías, cooperativa, pescaderías, restaurantes y supermercados de Isla del Carmen, Campeche, México. Revista Salud Pública y Nutrición, 13(1), 9pp.

276) Hernández Sánchez R., Tenahua Quitl I. (noviembre-diciembre 2012). Conocimiento y Aplicación del Proceso Enfermero en el Professional de Enfermería. Desarrollo Cientif Enferm, 20(10), 321-325.

277) Villa Ruano N., Pacheco Hernández Y., Rubio Rosas E., Ruiz González N., Cruz Duran R., Lozoya Gloria E., Zurita Vásquez G. y Franco Monsreal J. (2012). Alkaloid profile, antibacterial and allelopathic activities of lupinus jaimehintoniana B.L. Turner (fabaceae). Archives of Biological Sciences, 64(3), pp.1065-1071. DOI: 10.2298/ABS1203065R.

2011

278) Franco Bárcenas S. (Mayo 2011). Modelo de cuidado de enfermería familiar con un Integrante con enfermedad crónica. Desarrollo Científico de Enfermería, 19 (4), 134-138.

279) Juárez Barrientos J. M., Ramírez Rivera E. de J., Ramírez Figueroa E., Ramón Canúl L. G. Rodríguez Miranda J. (enero-junio 2011). Aplicación y comparación de pretratamientos totalmente libres de cloro en residuos de piña (Ananas comosus) y zapote mamey (Pouteria sapota) para la obtención de carboximetilcelulosa. Revista Venezolana de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, 2 (1), 108-126.

280) Ramón Canul L. G., Ramírez Rivera E. de J., Santiago Cabrera R., Delgado Vidal F. K., Juárez Barrientos J. M., Hernández Cervantes M., López Velázquez J., Gómez Alvarado T. (2011). Performance Comparison among Trained Judgesand Panels for the Evaluation of "Cuajada" type Fresh Cheese in Two Regions from Oaxaca in México. Food and Nutrition Sciences, 2(10), 1166-1179. DOI: 10.4236/fns.2011.210156.

281) Sánchez Hernández S., Grajales Alonso I., García-Reyes E. (2011). Un Instrumento para el diagnóstico de habilidades de lectura de los estudiantes de la Licenciatura en Enfermería, UNSIS. Perfiles Educativos, XXXIII (132), 110-126.

282) Santiago Cabrera R., Ramírez Rivera E. de J., Ramón-Canúl L. G., Hernández Arzaba J. C., Hernández Cervantes M., López Velázquez J., Gómez Alavarado T. (enero-junio 2011). Comparación del desempeño de paneles no entrenados pertenecientes a diferentes zonas productoras del queso fresco "cuajada" en Oaxaca, México. Revista Venezolana de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, 2 (1), 127-141.

283) Tenahua Quitl I., Grajales Alonso I. (Septiembre 2011). Factores de riesgo para Enfermedades crónicas no transmisibles en un contexto rural. Desarrollo Científico de Enfermería, 19(8), 269-376.

INSTITUTO DE INFORMÁTICA

UNIVERSIDAD DE LA SIERRA SUR

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Aidée Cruz Barragán
- Dr. Alejandro Jarillo Silva
- Dr. Amando Alejandro Ruíz Figueroa
- Dr. Arisaí Darío Barragán López
- Dr. Arturo Benítez Hernández
- Dr. Eric Melecio Castro Leal
- Dr. Jesús Cruz Ahuactzi
- Dr. José Javier Hernández Barriga
- Mtra. Lirio Ruíz Guerra
- Mtra. Mónica Pérez Meza
- Mtra. Silviana Juárez Chalini
- Mtra. Teresita de Jesús Mijangos
- Mtro. Enrique García Reyes
- Mtro. Everardo de Jesús Pacheco Antonio
- Mtro. Irving Ulises Hernández Miguel
- Mtro. Jesús Pacheco Mendoza
- Mtro. José Alberto Cruz Tolentino
- Mtro. Oscar Cuauhtémoc Esperanza Contreras
- Mtro. Oswaldo Rey Ávila Barrón
- Mtro. Rolando Pedro Gabriel

CONTACTO

Director: Dr. Arisaí Darío Barragán López
Correo electrónico: iinfo@unsis.edu.mx
Dirección: Calle Guillermo Rojas Mijangos S/N, Esq. Av. Universidad Col. Ciudad Universitaria, Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oax., México C.P. 70800
Teléfonos: 951 572 4100 Ext. 1402

INFORMACIÓN GENERAL

Creado en el 2011, el Instituto de Informática (IINFO) de la Universidad de la Sierra Sur, tiene como propósito efectuar investigación aplicada, innovación de tecnología existente y aplicación de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) emergentes para proveer soluciones a los problemas socioeconómicos de la región.
La Misión del IINFO es generar investigación científica a través de cuerpos académicos que apliquen tecnologías de la información y comunicación y desarrollen medios automatizados para contribuir a la atención y solución de diversos problemas regionales, estatales y nacionales.
La Visión trata de lograr posicionarse como uno de los mejores institutos de investigación y formación académica del país en materia de informática aplicada, para transformar positiva y progresivamente el entorno local y nacional.
El IINFO busca crear el entorno para establecer una dinámica sostenida en las actividades de investigación de los docentes, y establecer estándares de reconocimiento equitativas que motiven la producción de artículos de alto impacto científico y tecnológico para su difusión y publicación en libros y revistas arbitradas e indexadas, nacionales e internacionales.
Con lo anterior, se busca beneficiar a los estudiantes en las clases al compartir los resultados de las investigaciones que son congruentes con el plan de estudios de la Licenciatura en Informática y se da la oportunidad de promover el desarrollo local, estatal o regional.
Los ejes temáticos que abordan los proyectos de investigación de los PI en el Instituto de Informática son:
- Ingeniería de Software
- Tecnología Educativa
- Gobierno Electrónico
- Tecnologías de la Información y Comunicación
- Control Automático y Cómputo Ubicuo

En el IINFO se tiene una planta académica de 19 PI (14 hombres y 5 mujeres), de los cuales hay 9 con Doctorado (7 hombres y 2 mujeres) y 10 con Maestría (7 hombres y 3 mujeres). Asimismo, se tiene 3 PI en el SNII (3 hombres) con nivel de Candidatos y 1 CA registrado ante PRODEP, con nivel En Formación, 3 PI con Reconocimiento a Perfil Deseable, de los cuales 2 son hombres y 1 es mujer.
Dentro de la infraestructura con la que se cuenta para apoyar los proyectos de investigación de los PI se encuentra el Centro de Tecnologías de la Información y el Laboratorio de Sistemas Digitales ambos equipados con tecnología de punta.
Derivado de lo anterior, se promueve que los proyectos de investigación que se desarrollan en el IINFO cumplan con los criterios de compromiso con la responsabilidad social, inclusión, equidad social y de género, excelencia, innovación social, interculturalidad y vanguardia.

OBJETIVOS

Efectuar investigación aplicada, innovación de tecnología existente y aplicación de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) emergentes para proveer soluciones a los problemas socioeconómicos de la región.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Sistemas informáticos.
- Procesos de Software.
- Tecnología Educativa.
- Inteligencia Artificial.
- Aprendizaje automático.
- Diseño de material y/o software didáctico utilizando herramientas de tecnología educativa.
- Tecnologías de Información y comunicación en gobierno y en educación.

CUERPOS ACADÉMICOS

- Tecnologías e Ingeniería de Software (En Formación).
- Tecnologías de Salud Inteligente (En Formación).

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- Evaluación de la experiencia de usuario mediante la detección de estados cognitivos y seguimiento ocular.
- Estructuras algebraicas en matroides.

Instituto de Informática.
Universidad de la Sierra Sur.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE INFORMÁTICA

2024

1) López Toledo, S., Miramontes Medina, Y. E., Ruiz Guerra, L., & Munguía Galaviz, F. J. (2024). Inteligencia artificial y nutrición: Desde la agricultura hasta la prescripción de dietas. ¿Cuál es el límite? En La inteligencia artificial en la Salud pública. A. Valdez Zepeda, J. G. Salazar Estrada & E. Barragán Bautista (Coords.), ISBN: 978-607-581-486-5

2023

2) Castro-Leal, E. M., López-Toledo, S., Juárez-Chalini, S., Ramírez-Ospitia, G. (2023). Development of Disaster Information System of the State of Oaxaca, Mexico (SIDEOAX). In: López-López, P. C., Barredo, D., Torres-Toukoumidis, Á., De-Santis, A., Avilés, Ó. (eds). Communication and Applied Technologies. Smart Innovation, Systems and Technologies (vol 318, pp. 59-67). Springer, Singapore. ISBN: 978-981-19-6346-9. https://doi.org/10.1007/978-981-19-6347-6_6

2022

3) Coria-Olguín, S. R., Cruz-Pérez, H. y Cruz-Meléndez, C. A. (2022). Sitios web municipales de México: Perspectiva interdisciplinaria de computación y administración pública. Editorial Universidad Autónoma de Aguascalientes. https://doi.org/10.33064/UAA/978-607-8834-39-6

4) Gudiño-Lau, J., Llamas-Woodward, C., Alcalá-Rodríguez, J., Charre-Ibarra, S., Jarillo-Silva, A., & Duran-Fonseca, M. (2022). Manipulación de un brazo robot mediante el seguimiento de los ojos. Pädi Boletín Científico De Ciencias Básicas E Ingenierías Del ICBI, 10(Especial 5), 114-120. ISSN: 2007-6363. https://doi.org/10.29057/icbi.v10iEspecial5.10105

5) Jarillo-Silva, A., Santiago-Martínez, L. F., Gómez-Pérez, V. A., & Hernández- Miguel, I. U. (2022). Desarrollo de un sistema de información para la adquisición y visualización de señales bioeléctricas. Revista Internacional de Investigación e Innovación Tecnológica, 10(58), 37-53.

6) Juárez-Chalini, S., Ramírez-Ospitia, G., Castro-Leal, E. & López-Toledo, S. (2022). Desarrollo del sistema de información georreferenciada para el estado de Oaxaca (SIGEO). En Barredo- Ibáñez, D., Puentes-Rivera, I. y Rúas- Araújo, J. (Eds.). Periodismo, comunicación y servicio público (pp. 295- 313). Bogotá, Colombia. Tirant Lo Blanch. ISBN: 978-84-18970-44-3.

7) Ramírez-Zamora, J. D., Domínguez- Ramírez, O. A., Ramos-Velasco, L. E., Sepulveda-Cervantes, G., Parra-Vega, V., Jarillo-Silva, A., Escotto-Cordova, E. A. (2022). HRpI System Based on Wavenet Controller with Human Cooperative-in-the- Loop for Neurorehabilitation Purposes. Sensors, 22, 7729. ISSN: 1424-8220. https://doi.org/10.3390/s22207729

8) Ramírez-Zamora, J. D., Domínguez-Ramírez, O. A., Sepúlveda-Cervantes, G., Ramos-Velasco, L. E., & Jarillo Silva, A. (2022). Interfaz háptica adaptable para neurorrehabilitación y fisioterapia asistida en miembro superior. Pädi Boletín Científico De Ciencias Básicas E Ingenierías Del ICBI, 10(Especial3), 30-39. https://doi.org/10.29057/icbi.v10iEspecial3.8936

9) Rivera-Rodríguez, R., Coria-Olguín, S. R., Elizarrarás-Rivas, J., Sánchez-Bandala, M. A. y Cruz-Meléndez, C. A. (2022). Implementación del expediente clínico electrónico en el IMSS: oportunidades y desafíos en el Estado de Oaxaca. Editorial Universitaria UANL. ISBN: 978-607-27-1392-5. http://editorialuniversitaria.uanl.mx

10) Ruiz-Figueroa, A. A., Makagonov, P., Gómez-Pérez, V. A., Cruz-Tolentino, J. A., & Jarillo-Silva, A. (2022). Minería de texto para el estudio de un estado del arte en el uso de señales fisiológicas para la detección de emociones: una perspectiva en la interacción humano robot. Pädi Boletín Científico De Ciencias Básicas E Ingenierías Del ICBI, 10(Especial 5), 81- 90. ISSN: 2007-6363. https://doi.org/10.29057/icbi.v10iEspecial5.10138

2021

11) Pérez Meza, M., Jaramillo Núñez, A., Cuevas Otahola, B., Arriaga Hernández, J. A. and Sánchez Rinza, B. E. (2021). Determination of early bone metastasis on Bone Scans Using the Gray Levels Histogram. Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica, 42(2), 6-14. dx.doi.org/10.17488/RMIB.42.2.1

2020

12) Jarillo Silva, A., Gómez Pérez, V., A., Escotto Córdova, E. A., Domínguez Ramírez, O. A. (2020). Emotion classification from EEG signals using wearable sensors: pilot test. ECORFAN Journal-Bolivia. 7(12), pp 1-9. DOI: 10.35429/EJB.2020.12.7.1.9

13) Soberanes Martín, A., Cruz Barragán, A. (2020). Curso masivo abierto en línea (MOOC) para apoyar la formación tecnológica del profesional de enfermería. En Sánchez Rivas, Enrique, et al. (Coord.). Tecnologías educativas y estrategias didácticas (pp. 1023-1033). UMA editorial. ISBN: 978-84-1335-063-9.

2019

14) Cruz, A., Gómez, M. C. y Lule, A. (2019). El uso de las TIC en Ambientes de Aprendizaje en la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl. En J. Martínez e I. A. Guevara (Eds.), Formación y aprendizaje con ambientes innovadores (pp. 24-45). Bubok. ISBN 978-84-685-3810-5

15) Cruz, A., Soberanes, A., & Lule, A. (December 2019). PSeInt Technological tool to develop logical-mathematical intelligence in structured computer programming. Journal of Technology and Innovation, 6(19), 22–30 pp.

16) Heredia, I., Santos, M., Ramírez, C. y Barragán, A. (mayo-agosto 2019). Experiencia de gobierno móvil en la Administración Pública Federal mexicana. Caso IMSS digital. Encrucijada, (32), pp. 96-115. http://dx.doi.org/10.22201/fcpys.20071949e.2019.32.69262.

17) Jarillo, A., Domínguez-Ramírez, O. A., & Cruz-Ahuactzi, J. (2019). Sistema para la evaluación motriz en miembros superiores (manos) de pediátricos empleando tecnologías de bajo costo. Pädi Boletín Científico De Ciencias Básicas E Ingenierías Del ICBI, 7(Especial), 71-79. https://doi.org/10.29057/icbi.v7iEspecial.4340

18) Makagonov, P. P. y Ruiz, A. A. (2019). Studying the big data paradigm in dynamics of its advance. En A. Troussov y S. Maruev (coord.), Techno-Social Systems for Modern Economical and Governmental Infraestructures (p. 29-43). IGI Global. DOI: 10.4018/978-1-5225-5586-5.ch002

19) Mendoza, V. J., Pacheco, E. J., & Pedro, R. (septiembre-diciembre 2019). Aplicación Web para la Gestión de Materiales de Oficina de la Universidad de la Sierra Sur. Salud y Administración, 6(18), pp. 57–67.

20) Ramírez, C., Barragan, A. y Valencia, O. D. (marzo 2019). Las implicaciones de video-vigilancia en México: Caso Miahuatlán de Porfirio Díaz Oaxaca. Analectica, Año 5 (33), pp. 1-10.

2018

21) Almaraz Alonso, M., Coria Olguín, S. y Siliceo Murrieta, J. (2018). Un índice de aptitud para la educación para la salud por medio de las TIC en los municipios de México. Nova Scientia, 20(10), 630 - 667.

22) Jaramillo Núñez, A., Sánchez Rinza, B. y Pérez Meza, M. (mayo-agosto 2018). Noticeable Bone Degradation on a Plain Radiography: a Case. Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica, 39(2) ,182-189, mayo 2018. dx.doi.org/10.17488/RMIB.39.2.4

23) Jiménez Pérez, H., Ramírez Vásquez, S., Mijangos Martínez, T. y Ruiz Guerra, L. (2018). La Vinculación Universidad– Empresa: Un Proyecto Práctico. En: Ojeda, M., Fernández, R., Araiza, L., Nájera, G., Cervando, F. (aut./cop.), Las Ciencias Informáticas. Generación del Conocimiento en Entornos Educativos: un enfoque multidisciplinario (pp 1033-1045). 1ra. Edición. ISBN 978-607-8514-41-0.

24) Pérez Meza, M., Jaramillo Núñez, A. y Sánchez Rinza, B. (2018). Visualizando Gammagramas Óseos en Colores. Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica, 39(3), 225-237. dx.doi.org/10.17488/RMIB.39.3.2

25) Santiago López, J. L., Jarillo Silva, A., Gómez Pérez, V. y Hernández Miguel, I. U. (2018). Sistema para el acceso a servicios en áreas ubicuas orientado a personas con discapacidad motriz. Pistas Educativas 130(40), 1107-1124.

2017

26) Alberto Lira R. E.; Cortazar May A., González García R. A.; Gómez Pérez V. A.; Alberto Lira C. (enero-abril 2017). MulCoMa un algoritmo concurrente para multiplicar matrices. Journal of Basic Sciences, 3(7), 1-11.

27) Cruz Barragán A.; Barragán López A. D. (enero-abril 2017). Percepción del uso educativo del teléfono inteligente en estudiantes de la Universidad de la Sierra Sur. Temas de Ciencia y Tecnología, 21(61), 29-40.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE INFORMÁTICA

2016

28) Coria, S., Gay-García, C., Villers-Ruiz, L., Guzmán-Arenas, A., Sánchez-Meneses, Ó., Ávila-Barrón, O., Pérez-Meza, M., Cruz- Núñez, X., & Martínez-Luna, G. (2016). Climate patterns of political division units obtained using automatic classification trees. Atmósfera, 29(4), 359 - 377. doi: http://dx.doi.org/10.20937/ATM.2016.29.04.06.

29) Coria, Sergio. (2016). Open Data for Human Development in Mexico: A Data Science Perspective. M. Decman y T. Jukic (eds.), Proceedings of the 16th European Conference on e-Government (pp.38-44).

30) Cruz Barragán A.; Soberanes Martín A. y Lule Peralta A. (2016). Análisis del smartphone como herramienta de apoyo en la formación académica de alumnos universitarios. Pistas Educativas, 122, 135-155.

31) Cruz Barragán, A.; y Soberanes Martín, A. (2016). Uso de las TIC como apoyo a las actividades de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Programación Estructurada. En Sánchez Guerrero M.; García Gaona A.; Álvarez Rodríguez F. (edit.), Avances en las Tecnologías de la Información (pp. 308-318). Alfa-Omega. ISBN 978-607-622-834-0.

32) García Lucas P., Gómez Pérez V. A., Benítez Hernández A., Cruz Ahuactzi J. (2016). Propuesta de Desarrollo de una Aplicación Móvil Interactiva para Apoyar el Aprendizaje en Educación Básica: Historia de México, Una Necesidad. Pistas Educativas, 38(120), 81-298.

33) Hernández Barriga J. J. (2016). La Hemodinámica y el Surgimiento de Aneurismas. Salud y Administración, 3(9), 51-60.

34) Machorro Cano I., Segura Ozuna M. G., Cruz Ahuactzi J., Salazar Sandoval A. (2016). Simulación de problemas financieros como táctica de aprendizaje en la enseñanza de la programación estructurada en las ciencias empresariales, Academia Journals, 8(2), pp. 642-647.

35) Mijangos Martínez, T. de J. (Coord.). (2016). Rutas Didácticas y de Investigación en Lógica, Argumentación y Pensamiento Crítico. Editorial TRAUCO. 496 pp. ISBN: 978-607-9474-77-5.

36) Mijangos Martínez, T. de J., Jiménez Pérez, H., Ruiz Guerra, L. (2016). El Problema de la Demarcación y la Educación Edupunk en la Enseñanza de la Lógica. En Ojeda Orta M.E., Talavera Chávez R., Berrelleza Carrizo A. (Eds.), La gestión del Conocimiento (pp.1065-1079). Editorial EDICIONES ILCSA. ISBN 978-607-8360-51-2.

37) Pacheco-Mendoza J. (2016). Configuraciones críticas del juego de repartición de fichas de las gráficas completas K4, K5,K6 y la gráfica bipartita completa K3,3. Temas de Ciencia y Tecnología, 20(58), 17-23.

2015

38) Alberto Lira R. E., Gómez Pérez V. A. (septiembre-diciembre 2015). Sistema de remodelación semi-plástica adaptativa para interfaces de usuario colaborativas. Temas de Ciencia y Tecnología, 18(54), 43-51.

39) Cruz Barragán, A., Barragán López, A. D. (septiembre-diciembre 2015). Aplicaciones móviles para el proceso de enseñanza-aprendizaje en Enfermería. Revista Salud y Administración, 1(3), 51-57. 19-29.

40) Hernández Miguel I. U., Mendoza Monjaraz E., Pacheco Mendoza J., Cruz Tolentino J. A., Jarillo Silva A. (noviembre 2015). Diseño, construcción y control de un sistema de levitación neumática. Pistas Educativas, (112), 22-42.

41) Jarillo Silva A., González Rojas L. A., Ortiz Mesina M. (mayo-agosto 2015). Uso del sistema háptico con fines en el área de evaluación, rehabilitación y diagnóstico motriz en miembros superiores. Temas de Ciencia y Tecnología, 18(53), 19-29.

42) Jiménez Pérez, H., Ramírez Vásquez, S. K., Mijangos Martínez T. (2015). Plataforma educativa Edmodo, una experiencia en el aula. En Ojeda Orta, M.E. (Comp.), Innovación, Tecnología y Educación (pp. 1411-1418). IIES. ISBN: 978-607-8360-25-3.

43) Jiménez Pérez H., Ramírez Vásquez S. K., Cruz Ahuactzi, J., Ruiz Guerra L. (enero – junio 2015). Formadora de Recursos de Software: resultados finales. Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Académica, 2, 1-16.

44) Jiménez Pérez H., Ruiz Guerra L. (enero – junio 2015). Usuarios de Bases de Datos: Una percepción errónea en el aula de clases. Revista Iberoamericana para la Investigación y Desarrollo Educativo, 10(5).

45) Mendoza Monjaraz E., Cruz Tolentino J. A., Jarillo Silva A., Pacheco Mendoza J. (2015). Implementación de un control multiresolución empleando un dispositivo háptico. Research in Computing Science, 91, 167-178.

46) Ruiz Guerra, L., Jiménez Canseco J. M., Cruz Ahuactzi J. (octubre-diciembre 2015). Uso de una herramienta Open Source para automatizar tareas administrativas en la Universidad de la Sierra Sur. Revista Salud y Administración, 1(3), 59-65.

2014

47) Coria Olguín S., Ramírez Pacheco H., Franco Martínez F, Barragán López D., Ávila-Barrón O. R., Pérez Meza M. (2014). Munimex 1.0: a basic software interface for socio-demographic data of Mexican Municipalities. In Proceedings of the 15th Annual International Conference on Digital Government Research (dg.o '14). Association for Computing Machinery (322–323). DOI:https://doi.org/10.1145/2612733.2612782

48) Cruz-Barragan A, Barragán-López DA. (2014). Aplicaciones móviles para el proceso de enseñanza-aprendizaje en Enfermería. Revista Salud y Administración, 1(3), 51-57.

49) Hernández Barriga J. J. (septiembre-diciembre 2014). El misterio del tiempo. Salud y Administración, 1(3), 67-70.

50) Jarillo Silva A., González Rojas L. A., Cruz-Tolentino J. A. (2014). Sistema Háptico para Evaluación y Rehabilitación Motriz. Resultados experimentales. Editorial Académica Española. 63 pp. ISBN-10: 3844347135.

51) Jiménez Pérez H., Ramírez Vásquez S. K., Mijangos Martínez T. (2014). Plataforma Educativa Edmodo, una experiencia en el aula. En M. E. Ojeda Orta (Comp.), Innovación, Tecnología y Educación (pp. 1411-1418). Universidad Autónoma de Baja California. ISBN: 978-607-8360-25-3.

52) Jiménez Pérez H., Ruiz Guerra L. (enero–junio 2014). Usuarios de Bases de Datos: una percepción errónea en el aula de clases. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo (RIDE). 1(12), 1-18.

53) Ruíz Guerra L, Jiménez Canseco J. M., Cruz Ahuactzi J. (septiembre-diciembre 2014). Uso de herramientas open source para automatizar tareas administrativas en la universidad de la sierra sur. Salud y Administración, 1(3), 59-65.

54) Ruiz Guerra L., Ramírez Vásquez S. K., Cruz Ahuactzi J., Jiménez Pérez H. (enero–junio 2014). Formadora de Recursos en el Proceso de Desarrollo de Software. Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa (RIDE), 1(1), 1-16.

55) Santiago López J. C., Jarillo Silva J. A, Cruz Tolentino J., Rojas González L, Santiago López L. (2014). Aplicación de Ambientes Virtuales empleando Dispositivos Hápticos en el área de Rehabilitación y Evaluación Motriz. Pistas Educativas, (108), 1483-1497

2013

56) Coria S.R., Mondragón-Becerra Rosibelda, Pérez-Meza M., Ramírez-Vásquez S. K., Martínez-Peláez R., Barragán-López D., Ávila-Barrón O.R. (2013). CT4RDD: Classification trees for research on digital divide. Expert System with Applications, 40, 5779-55786. http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2013.04.002

57) Coria S.R., Ramírez-Vásquez S.K., Luna-Trejo J., Mondragón-Becerra R., Pérez-Meza M., Ávila-Barrón O. (2013). Delta score: a novel simplified measurement for digital divide of cities. The Proceedings of the 14th Anual International Conference on Digital Government Research (pp. 102-110). http://stats.oecd.org/glossary/index.htm Last

58) García Antonio M.I., Cruz Tolentino J.A., Gómez V., Jarillo-Silva A., González Rojas L.A., Ruiz Figueroa A.A. (March-April 2013). Control System for Manipulation of Services in Ubiquitous Environment. International Journal of Modern Engineering Research, 3(2), 704-708.

59) Jarillo-Silva A., Domínguez- Ramírez O.A., Cruz-Tolentino J.A., Ramos-Velasco L.E., Parra-Vega V. (2013). Kinesthetic Guided with Graphotherapeutic Purposes. 12th Mexican International Conference on Artificial Intelligence (pp. 270-276). DOI 10.1109/MICAI.2013.45

60) Sergio R. Coria, Mónica Pérez-Meza, Rosibelda Mondragón-Becerra, Darío Barragán-López. (2013). Metodología de minería de datos para perfilamiento cuantitativo de la brecha digital de ciudades. Research in Computing Science, 62, 3-13

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE INFORMÁTICA

2012

61) Cruz Tolentino J. A., Jarillo Silva A., Ramos Velasco L. E., y Domínguez Ramírez O. A. (2012). Wavelet PID and Wavenet PID: Theory and Applications. En Vagia M. (Ed.). PID Controller Design Approaches - Theory, Tuning and Application to Frontier Areas (pp. 3-28). InTech Open. ISBN 978-953-51-0405-6

62) González-Rojas, L., Jarillo-Silva, A., Cruz-Tolentino, J.A., Gómez, V., Garcia-Antonio, M., & Dominguez-Ramirez, O.A. (2012). Cartesian Control Application in Haptic Interfaces for Motor Rehabilitation Purposes. 2012 IEEE Ninth Electronics, Robotics and Automotive Mechanics Conference, 249-254.

63) Jarrillo Silva A., Domínguez Ramírez O. A., Cruz-Tolentino J. A., Ramos Velasco L. E. y Mijangos Martínez T. de J. (2012). Design and Experimental Results of a Wavelet Filter for High Performance in Trajectory of Robotics Systems. International Journal of Scientific & Engineering Research, 3(10), 1-7.

64) Jiménez Canseco J. M., Ruiz Guerra L., Cruz Ahuactzi J. (2012). LocMX: Aplicación móvil para localización de personas independiente de la compañía telefónica. En Memorias de la Reunión de Otoño de Potencia, Electrónica y Computación (pp. 593-597). ISBN: 978-607-95476-6-0.

65) Martínez Peláez R., Rico Novella F. (2012). Weaknesses of an efficient and secure dynamic ID-based remote user authentication scheme. Procedia Technology, 3 (2012), pp. 351-353. DOI: 10.1016/j.protcy.2012.03.038.

2011

66) Coria Olguín S. R. (2011). Need For Protocols and standards for a decentralized web search paradigm. En B. White et. al. (eds.), WWW/Internet 2010. Proceedings IADIS International Conference (pp. 373-376). iadis. ISBN: 978-972-8939-25-0

67) Coria Olguín S. R., Mendoza Cortés E. A., Martínez-Peláez R., Pérez Meza M. (julio-diciembre 2011). Brecha Digital y Pobreza en el Estado de Oaxaca. Revista Conciencia Tecnológica, (42), 19-25.

68) Coria Olguín Sergio R., Mendoza Cortés E. A., Martínez Peláez R., Pérez Meza M. (julio-diciembre 2011). Perspectivas para reducir la Brecha digital en el Estado de Oaxaca. Revista Conciencia Tecnológica, (42), 42-48.

69) Jarillo Silva A. (april 2011). Haptic Training Method Using a Nonlinear Joit Control. International Journal of Scientific & Engineering Research, 2(4), 1-8.

70) Martínez Peláez R., Satizábal C., Barragán López D., Aquino García E., Ávila Barrón O. (2011). Remote Authentication Scheme Using Smart Cards and Fingerprint Technology. In C. Delgado, C. Gutiérrez, R. Velásquez y H. Sosa (eds.), Advances in Computer Science and Electronic Systems. Research in Computing Science 52 (pp.107-113).

71) Martínez Peláez R., Satizábal C., Barragán López D., Aquino García E., Ávila Barrón O. (2011). Is M-marketing an Accessible Technology for Consumers with Visual Disabilities? – A Preminary Study. In C. Delgado, C. Gutiérrez, R. Velásquez y H. Sosa (eds.), Advances in Computer Science and Electronic Systems. Research in Computing Science 52 (pp.107-113).

Instituto de Nutrición.
Universidad de la Sierra Sur.

INSTITUTO DE NUTRICIÓN

UNIVERSIDAD DE LA SIERRA SUR

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Claudia Chavéz López
- Dra. Claudia Villanueva Cañongo
- Dra. Fabiola López Bautista
- Dra. Verónica Marilú Brena Ramos
- Mtra. Andrea Itayetzzi Ortiz García
- Mtra. Araceli Meneses Corona
- Mtra. Fátima Araceli Ramírez Caballero
- Mtra. Griselda Belén Avendaño Rodríguez
- Mtra. Laura Jocelyn Valdez Gutiérrez
- Mtra. Olaf Montes de Oca Juárez
- Mtra. Teofila Enriquez Almaraz
- Mtro. Eric Ramírez Bohórquez
- Mtro. Guilibaldo Gabriel Zurita Vásquez
- Mtro. Horacio Duque Bautista
- Esp. Rolando Emilio Martínez Juárez
- Esp. Rossell Perla Stockett Hernández
- Lic. César Juárez Durán

CONTACTO

Directora: Mtra. Griselda Belen Avendaño Rodríguez
Correo electrónico: inut@unsis.edu.mx
Dirección: Calle Guillermo Rojas Mijangos S/N, Esq. Av. Universidad Col. Ciudad Universitaria, Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oax., México. C.P. 70800
Teléfonos: 951 572 4100 Ext. 1404

INFORMACIÓN GENERAL

El Instituto de Nutrición (INUT) se creó en el año 2018; integra en diferentes cuerpos académicos a profesores adscritos a las Licenciaturas en Nutrición, Enfermería, Odontología y Ciencias Biomédicas. Los objetivos de dichos cuerpos académicos están alineados a las áreas de la Salud Pública, Nutrición Clínica, Nutrición poblacional y Desarrollo de nuevos productos alimentarios.

La Misión del INUT es fomentar la investigación científica del personal docente adscrito, para así unificar las funciones de docencia e investigación con el fin de generar conocimiento original y relevante respecto a la alimentación y la nutrición, sus determinantes y sus consecuencias en relación con el proceso salud-enfermedad.

Su Visión es lograr la consolidación institucional como eje rector de la investigación en nutrición y alimentación apegada a altos estándares éticos, de compromiso y responsabilidad hacia la comunidad universitaria y el entorno local, estatal y nacional.

En el INUT se trata de promover una cultura académica que permita utilizar la investigación como un elemento fundamental en las estrategias del modelo educativo de la universidad. En este sentido, desarrolla investigación en forma colegiada e interdisciplinaria entre el personal académico, para consolidar los cuerpos académicos y así consolidar un sistema de vinculación entre el Instituto y otros actores sociales estratégicos en lo que respecta al mejoramiento del sistema alimentario y el estado nutricio y de salud de la población oaxaqueña.

Dentro de las principales fortalezas del INUT, se reconoce la interdisciplinariedad lo que permite colaborar en proyectos multidisciplinarios. Además, se cuenta con el Centro de Investigación en Nutrición y Alimentación en donde se realizan investigaciones y actividades relacionadas con la nutrición clínica, nutrición poblacional y el desarrollo de nuevos productos.

Actualmente profesores del INUT adscritos a la Licenciatura en Nutrición tienen a cargo el programa Atención Clínica Nutricional, cuyo objetivo es ofrecer el servicio de atención nutricional de forma gratuita a la comunidad mediante la participación e intervención de alumnos y profesores del área clínica, para prevenir y tratar enfermedades no transmisibles, así como mejorar el estado de salud y nutrición.

En el INUT se cuenta con una planta académica de 17 PI (6 hombres y 11 mujeres), de los cuales 4 tienen doctorado (mujeres), 9 cuentan con Maestría (3 hombres y 6 mujeres), 3 con especialidad (2 hombres y 1 mujer) y 1 con Licenciatura (hombre).

Asimismo, en el INUT hay 1 PI con nivel Candidato en el SNII (mujer) y 1 PI con Reconocimiento a Perfil Deseable (hombre).

Dentro de la infraestructura con la que se cuenta para apoyar los proyectos de investigación de los PI se encuentra el Centro de Investigación en Nutrición y Alimentación equipado con tecnología de punta.

Derivado de lo anterior, se promueve que los proyectos de investigación que se desarrollan en el INUT cumplan con los criterios de compromiso con la responsabilidad social, inclusión, equidad social y de género, excelencia, innovación social, interculturalidad y vanguardia.

OBJETIVOS

El principal objetivo del INUT es generar información original y útil respecto a la magnitud y distribución de enfermedades relacionadas con la alimentación y la nutrición, de sus factores y marcadores de riesgo, en el contexto local, regional, nacional y global, con el fin de aplicar medidas de prevención, diagnóstico y tratamiento, así como generar procesos y productos tecnológicos innovadores en el campo de la alimentación, la nutrición y la sostenibilidad.

INSTITUTO DE NUTRICIÓN

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	CUERPOS ACADÉMICOS
• Factores de riesgo asociados a enfermedades crónicas. • Nutrición en el adulto mayor. • Cultura y salud. • Epidemiología social. • Etnobotánica. • Nutrición clínica y molecular. • Relación salud-ambiente. • Salud colectiva y salud pública. • Desarrollo de Nuevos Productos. • Alimentos Funcionales. • Compuestos Bioactivos. • Prevención de enfermedades asociadas a la nutrición. • Factores de riesgo asociados al desarrollo de Trastornos de la Conducta Alimentaria. • Salud, Nutrición y Deporte. • Papel de los probióticos, prebióticos y simbióticos en la salud del individuo. • Alimentación complementaria.	• Salud colectiva. • Nutrición y salud pública. • Innovación, Educación y Gestión en el contexto biopsicosocial de la Salud Pública.

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- Relación entre los estilos de vida y el nivel de desempeño de las funciones ejecutivas en adultos jóvenes de una universidad pública de Oaxaca, México.
- Análisis de los hongos macroscópicos de las áreas verdes de la UNSIS (2022-2023).

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE NUTRICIÓN

2025

1) Avendaño - Rodríguez, G. B. (2025). Importancia de la evaluación del consumo de productos y sustancias nocivas y su impacto en el estado nutricio. Educación Y Salud Boletín Científico Instituto De Ciencias De La Salud Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo, 13(26), 135–141. https://doi.org/10.29057/icsa.v13i26.13562
2) Caballero-Sánchez H., Caballero-Sánchez M. D. y Hernández-Osorio L. A. (2025). Salud pública y salud dermatológica en México; fundamentos y normas. En C. E. Cabrera-Pivaral (1ra. Ed), Dermatología Traslacional y Social. MEPIEL. Vol 3. Editorial Cuellar Ayala.

2024

3) Baustista-Robles, V., Keita, H. y Siliceo-Murrieta, J. I. (2023). Programas alimentarios: el caso de la cocina comedor nutricional comunitaria en Oaxaca. Tlatemoani: revista académica de investigación, 14(44), 1-18. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9316446
4) López-Toledo, S., Juárez-Chalini, S., Solís-Santos, A. (2024). Uso de la tecnología para la aplicación a distancia de un proyecto sobre ingesta nutricional en el estado de Oaxaca, México. En A. Valdez-Zepeda, J. G. Salazar-Estrada, E. Barragán-Bautista (Ed.), Las tecnologías en y para la salud pública. (pp. 497–510), Universidad de Guadalajara. ISBN 978-607-581-152**.**

2023

5) Avendaño-Rodríguez, G. B., Saucedo-Molina, T. D. J. y Fernández-Cortés, L. T. (2023). Asociación de ingesta alimentaria con riesgo de un trastorno alimentario, actividad física e índice de masa corporal en estudiantes universitarios mexicanos. Revista Sociedad Española de Beneficencia A.C., 4(2):1-19. https://doi.org/10.46295/4:2.CONDAL.
6) García-Ramírez, G. A., Valdez-Gutiérrez, L. J., López-Toledo, S. (2022). Inocuidad alimentaria en la entomofagia: Chapulines (Orthoptera) de Oaxaca, México. Revista Española de Nutrición Comunitaria, 28(4).
7) Ortiz-García, A., Pablo-Pedro, E., Pacheco-Cruz, R. y López-Toledo, S. (2023). Entomofagia: seguridad alimentaria (disponibilidad y estabilidad) en una zona rural de Oaxaca, México. Revista Española de Nutrición Comunitaria, 29(2).

2021

8) Dávalos-Rodríguez, N. O., Rincón-Sánchez, A. R., Madrigal-Ruiz, P. M., Flores-Alvarado, L. J., López-Toledo, S., Villafán-Bernal, J. R., Castro-Juárez, C. J., Guzmán-López, R., Siliceo-Murrieta, J. I., Ramírez-García, S. A. (2021). Polimorfismo VNTR (CAG)n del gen ATXN2 y parámetrosmetabólicos de riesgo cardiovascular asociados con el grado de obesidad en población amerindia de Oaxaca. Endocrinol Diabetes Nutr. 13:S2530-0164(21)00186-5. doi: 10.1016/j.endinu.2021.04.009.
9) Hernández Ramírez, J. C., Enríquez Almaraz, T., y Medina López, S. (2021). Between Rupture and Continuity: Millennials' Reasons for Eating Chapulines in the Southern Sierra of Oaxaca. Food, Culture & Society. https://doi.org/10.1080/15528014.2021.1893918
10) Marín-Bustamante, M. Q., Hernández-Flores, A., Cásarez-Santiago, R.G. (2021). Nanotecnología y Agricultura: Detección, Monitoreo y Remediación de Contaminantes. Salud y Administración, 8(23), 29-35.
11) Montes de Oca-Juárez O., Cruz-Gaspar A., López Toledo S. (2021). Relación entre la longitud relativa de piernas cortas con síndrome metabólico y sus componentes en adultos jóvenes de Oaxaca. Revista Salud Pública y Nutrición, 20 (3), 18-25. DOI: https://doi.org/10.29105/respyn20.3-3
12) Ortega, E., Martínez, E. A., Hernández, G., Ortega, I. H., Valencia, C., y López, S. (2021). Bases bromatológicas de Mangifera indica L. Boletín De Ciencias Agropecuarias Del ICAP, 7(14), 19-23. https://doi.org/10.29057/icap.v7i14.7254.
13) Pacheco-Hernández, Y., Castro-Juárez, C. J., Ramírez-García, S. A., Cruz-Duran, R., Lozoya-Gloria, E., Villa-Ruano, N. (2021). Volatiles from Marina neglecta: Biocide effect on insect vectors of tropical diseases in Southern **México.** Journal of Asia-Pacific Entomology. https://doi.org/10.1016/j.aspen.2021.02.003
14) Ramírez-García, S. A., García-Cruz, D., Dávalos-Rodríguez, N. O., López-Toledo, S., Landeta Velázquez, S., Domínguez- Rodas, J., Flores-Alvarado, L. J., Juárez-Pérez, M. H., Cabrera-Pivaral, C. E. (2021). Alteraciones de la coagulación y marcadores de trombofilia en un paciente con SARS-CoV-2, diabetes tipo 2, hipotiroidismo y flebitis de miembro pélvico izquierdo. Cir Cir, 89(4), 559-562. DOI: 10.24875/CIRU.21000017.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE NUTRICIÓN

2020

15) Avendaño-Rodríguez, G. B., Hernández-Ramírez, J. C. (2020). Efectos del tratamiento con probióticos en pacientes con enfermedad renal crónica prediálisis y diálisis: una revisión sistemática y metaanálisis. Revista Mexicana de Enfermería; 8(1), pp. 19-24.
16) Hernández-Ramírez, J. C., Avendaño-Rodríguez, G. B., Enríquez-Almaraz, T., Jarquín-Olivera, C. M. (2020). Acceso económico al insecto comestible Sphenarium Purpurascens en la Sierra Sur de Oaxaca, México. Revista Española de Nutrición Comunitaria; 26 (1), pp. 1-10.
17) López-Toledo, S., Canals Sans, J., Ballonga Paretas, C., Arija Val, V. (2020). Estado nutricional de escolares peruanos según nivel socioeconómico. Proyecto INCOS. Revista Española de Nutrición Comunitaria; 26(1), pp. 1-11.
18) Martínez-García, N., Ramírez-Rivera, E., Ramón-Canul, L. G., Servín-Juárez, R., López Espíndola, M., Herrera-Corredor, J. A. (2020). Sweetener solutions as binding agents for amaranth bars: evolution of temporal dominance of sensory attributes. International Journal of Food Science and Technology, 55(6), 2570-2579. DOI: 10.1111/ijfs.14510.
19) Ramírez-García, S. A. (enero-febrero 2020). Pruebas periciales en criminalística y derecho penal: la farmacogenética y la autopsia molecular, implicancia en el sistema acusatorio mexicano. Hechos y Derechos, 55(1) ,1-10. https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-yderechos/article/view/14292/15468.

2019

20) Barba, L. F., Muñoz, M. H., Díaz, G. A., Garzón, P., Ramírez, S. A. y Villafán, J. R. (enero-abril 2019). Determinación de pH por colorimetría en muestras pequeñas de lágrima. Método simple para medición en enfermedades oftalmológicas de la superficie ocular anterior. Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, 27(76), pp. 41-48.
21) Cabrera, C. E., Cárdenas, E., Franco, S. A., Ramírez, S. A., Zavala, M. A. (2019). Autopercepción del estado de salud en pensionados por complicaciones de diabetes mellitus en Guadalajara, México. Revista de Salud Pública, 21(1), 99-103. DOI: https://doi.org/10.15446/rsap.V21n1.66454
22) Cervantes, I., Ramírez, S. A., Baltazar, L. M., García, D. y Castañeda, G. (2019). Aproximación genética en la esclerosis lateral amiotrófica. Gaceta Médica de México, 155(5), 513-521. DOI: 10.24875/GMM.19004927
23) Hernández, J. C., Guerrero, R. N., Orellana, J. E. y Cortés, E. (2019). Elementos para el análisis semiótico de la cultura alimentaria. Revista Mexicana de Enfermería. Año 7, (3), pp. 103-108. DOI: 10.24875/ENF.19000103
24) Hernández, J. C., Huerta, S. A. (2019). Hipertensión arterial y relación cintura-estatura en estudiantes universitarios de Oaxaca. Revista Cubana de Alimentación y Nutrición, 29(2), pp. 1-32.
25) Orellana-Centeno, J. E. y Hernández-Ramírez, J. C. (2019). Odontología y nutrigenómica. Revista de la Asociación Dental Mexicana. 76(6), pp. 332-335.
26) Pacheco-Zarate, O., Castro-Juárez, C. J., Caballero-Sánchez, M. D., Morales-Pérez, L., Ramírez-García, S. A., Villa-Ruano, N. y Siliceo-Murrieta, J. I. (noviembre-diciembre 2019). Patrón de consumo alimentario y su relación con el estado de nutrición en lactantes de la región del Istmo de Tehuantepec. Rev Esp Nutr Comunitaria, 25(4), pp-1-23.
27) Ramirez, S. A., Flores, L. J, Baltazar, L. M. y García, D. (November 2019). Are the CYP2D6*G and MDR1, 3435T Alleles Associated with the Risk of Ulcerative Colitis in Iranian Population? Arch Iran Med, 22(11), 680-681.
28) Ramírez, S. A., García, D., Bitar, W. E., Baltazar, L. M., et al. (2019)¿Acondrogénesis tipo 1A1 recurrente debida a una variante alélica del gen COL10A1? Cirugía y Cirujanos, 87(5), pp. 602-604. DOI: 10.24875/CIRU.18000889
29) Ramírez, S. A., Sánchez, J., Ortega, D., Ramírez, E. y García, D. (2019). Ataxina-2, nuevo blanco en enfermedades genéticas complejas. Gaceta Médica de México, 155(1), pp. 58-62. DOI: 10.24875/GMM.18003473
30) Sanjuan, A., Hernández, J. C. y Ramírez, F. A. (mayo-agosto 2019). Validez del cuestionario General Nutrition Knowledge Questionnaire for Adults para evaluar conocimientos en nutrición en adultos jóvenes alfabetizados de Oaxaca. REDNUTRICION, 10(2), pp. 641-646.

UNSIS: Patentes

UNIVERSIDAD DE LA SIERRA SUR

PRODUCCIÓN DE LOS ÁCIDOS ENT-BEYERENOICO Y ENT-KAURENUICO MEDIANTE UNA LEVADURA RECONVINANTE

Título de Patente Nº: 385374
Inventores: Nemesio Villa Ruano y María Blanca Estela Lara Vergara
Fecha de presentación: 15/04/2016
Fecha de expedición: 13/08/2021
Universidad de la Sierra Sur

La invención es producto de la investigación realizada por el Dr. Nemesio Villa Ruano, quien fue Profesor de la Universidad de la Sierra Sur, en colaboración con M.C. María Blanca Estela Lara Vergara.
La invención pertenece al campo técnico de la biotecnología para la producción controlada de compuestos bioactivos, en la que se describe la generación de una levadura genéticamente modificada capaz de metabolizar al ent-kaureno y ent-beyereno así como el proceso para la producción y aislamiento de los ácidos ent-kaurenoico y del ácido ent-beyerenoico con alta eficiencia y grado de pureza. El método está basado en la capacidad biotransformante de una cepa recombinante de Saccharomyces cerevisiae W303 conteniendo una secuencia nucleotídica que expresa un polipéptido modificado de la ent-kaureno oxidasa de Montanoa tomentosa, una planta medicinal mexicana.

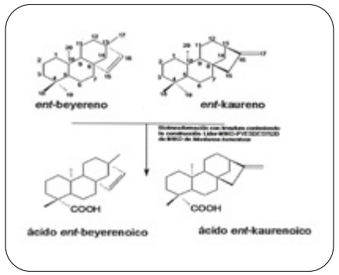


Figura 1: Esquema general del proceso de biotransformación del *ent-kaureno* y *ent-beyereno* en sus formas carboxílicas ácido *ent-kaurenoico* y ácido *ent-beyerenoico* respectivamente

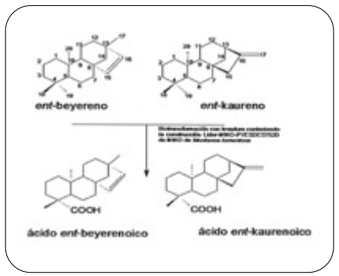


Figura 2: Identificación del ácido *ent-kaurenoico (20.5 min)* por HPLC aislado del sistema de cromatografía en placa fina. Donde A es un cromatograma del estándar auténtico de ácido *ent-kaurenoico* aislado de *Montanoa tomentosa*; y B es el producto recuperado del factor de retención 0.75

UNSIS: Sistema de Gestión de Investigación

Capacidades

La Universidad de la Sierra Sur (UNSIS) cuenta con 143 profesores investigadores adscritos a los cuatro institutos de investigación, de los cuales 46 cuentan con doctorado, 72 con maestría, 5 con especialidad y 20 con licenciatura. En cuanto a perfiles deseables ante PRODEP se cuenta con 21 profesores. Existen cinco Cuerpos Académicos (CA), de los cuales tres tienen nivel en consolidación y dos en formación. Asimismo, se cuenta con un total de 23 profesores con distinción en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), de los cuales 1 con nivel 2, 10 con nivel 1, y 12 candidatos. Asimismo, la universidad cuenta con 9 laboratorios altamente equipados para que los estudiantes puedan llevar a cabo sus tareas de investigación (Laboratorio de bioquímica, microbiología, biología molecular, ubicados en el Centro de Patología Clínica, el Hospital Robotizado, el Centro de Anatomía y Disección, el Centro de Odontología, el CEDGE (centro de desarrollo gubernamental y empresarial), el laboratorio de gobierno electrónico, el CETI (centro de tecnologías de la información) y el CINA (centro de investigación en nutrición y alimentación).

Fortalezas

La diversidad de líneas de investigación que trabajan los CA muestra la multidisciplinariedad con la que se trabaja, es el caso de proyectos de investigación donde colaboran integrantes del IISSP, que tienen perfiles de salud con integrantes del IEM, con perfiles de ciencias sociales y de administración. También se tienen colaboraciones con integrantes del IINFO y el IEM, y entre el IISSP, INUT e IINFO. Es fundamental seguir replicando estos esfuerzos de colaboración multidisciplinaria.

Los proyectos de investigación que se registran cumplen con el criterio de compromiso con la responsabilidad social, en el que se contribuya a la atención de los problemas detectados y al mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad y comunidades más vulnerables.

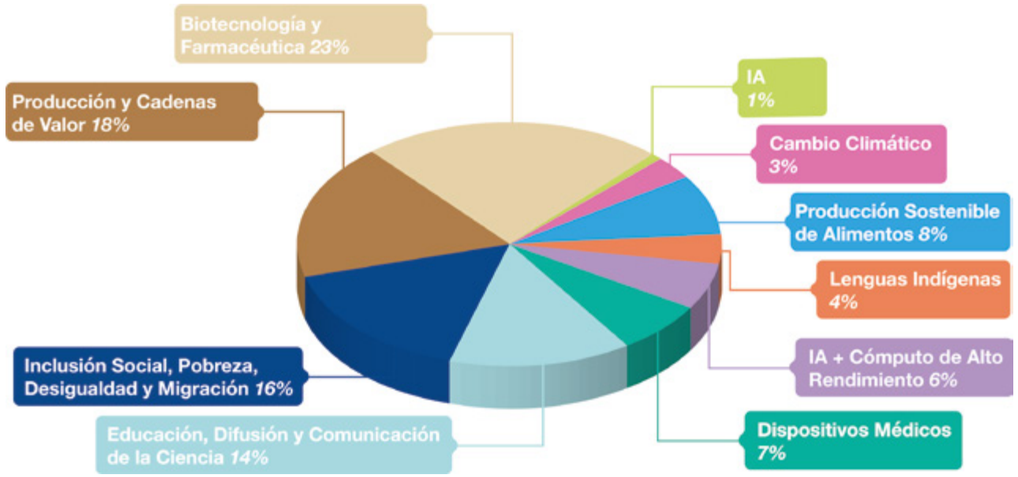
Se promueve que los proyectos de investigación tengan una mayor vinculación con los municipios y comunidades, no sólo para describir problemas y necesidades, sino para generar propuestas que tengan mayor impacto en la sociedad.

Se cuenta también con distintos laboratorios y equipamiento especializado que permite el desarrollo de investigaciones en diversas áreas del conocimiento. Estos espacios están diseñados para satisfacer las necesidades técnicas y metodológicas de los proyectos de investigación. Asimismo, toda la planta docente que integra la Universidad son profesores de tiempo completo, lo cual permite brindar tutorías a los alumnos tesistas así como dedicar tiempo a la investigación.

Existe un sistema intensivo de trabajo y disciplina en el ámbito de los programas de investigación y se promueve la incorporación de estudiantes en proyectos de investigación para el desarrollo de tesis con compromiso social y que contribuyan como catalizadores de la transformación.

Asimismo, existen diversas actividades y mecanismos de apoyo que fortalecen la investigación, como Seminarios de Investigación y la Revista Salud y Administración editada por la Universidad

Distribución de Áreas de Investigación UNSIS



UNSIS: Red de Posgrados

4
Maestrías

1
Doctorado

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN UNIVERSITARIA

UNIVERSIDAD DE LA SIERRA SUR

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dra. Araceli Hernández Flores **CORREO ELECTRÓNICO:** divisionposgrado@unsis.edu.mx **DIRECCIÓN**: Calle Guillermo Rojas Mijangos S/N, Esq. Av. Universidad Col. Ciudad Universitaria, Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oax., México C.P. 70800 **TELÉFONOS:** 951 572 4100 ext. 1501	• Dra. Alicia Martínez Cruz (SNII C) • Dra. Claudia Villanueva Cañongo (SNII C) • Dra. Concepción Maritza Jarquín Olivera • Dr. Arisaí Darío Barragán López (SNII C) • Dr. Arturo César López García (SNII I) • Dr. Diego Soto Hernández (SNII C) • Dr. José Eduardo Orellana Centeno (SNII C) • Dr. Omar Ávila Flores (SNII I) • Dr. Pedro Durán Férman • Dr. Roberto Ariel Abeldaño Zúñiga (SNII II) • Mtra. Elizabeth Cortés Bohórquez • Mtra. Teresita de Jesús Mijangos Martínez • Mtro. Emanuel Lorenzo Ramírez Arellanes • Mtro. Everardo de Jesús Pacheco Antonio • Mtro. Marco Antonio Santos Martínez • Mtro. Víctor Santiago Sarmiento

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

LA VINCULACIÓN UNIVERSIDAD- SOCIEDAD: UN ANÁLISIS COMPARATIVO EN UNIVERSIDADES DE OAXACA

ESTUDIANTE: Christian Martínez Hernández **DIRECTOR(A):** Dr. Pedro Durán Férman **INSTITUTO:** Instituto de Estudios Municipales	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto tiene como objetivo realizar un análisis comparativo de la vinculación universidad-sociedad, tomando como casos de estudio a la Universidad de la Sierra Sur (UNSIS) y la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca (UABJO) para identificar mediante un proceso complejo sus áreas de oportunidad. Proponiendo mejoras que impactarán en el contexto en dónde operan, lo cual contribuirá a que las universidades fortalezcan su vinculación con la sociedad de su entorno para promover el desarrollo social. Este estudio analizará de manera cualitativa una comparación entre dos sistemas universitarios y su forma de relacionarse con la sociedad. Se enfatiza que una universidad debe promover el desarrollo en la sociedad dónde se desenvuelve, como parte de sus funciones institucionales. Con los resultados obtenidos, se podrá comprender cómo la universidad ha influido en la sociedad y cómo podría mejorar su relación con la misma. La investigación contribuirá al estado del arte sobre la promoción del desarrollo como una función sustantiva de las Instituciones de Educación Superior (IES) en el sistema social. La investigación contribuye a los estudios de la administración universitaria, específicamente desde la promoción del desarrollo que las IES deben realizar, en su contexto inmediato para proporcionar conocimientos, capacitaciones, asesorías y otros servicios a las instituciones y organizaciones de la sociedad, con el propósito de fortalecer sus capacidades en beneficio del desarrollo sostenible. Se realiza desde un enfoque social, pues tradicionalmente los estudios se enfocan en la relación universidad-sector productivo, dejando a un lado a la sociedad.

LA EXPERIENCIA DE USUARIO UX (ESTUDIANTE) EN LA PLATAFORMA EDUCATIVA DE LA UNIVERSIDAD DE LA SIERRA SUR: UN ESTUDIO COMPARATIVO EN PANDEMIA Y POSPANDEMIA

ESTUDIANTE: Flavio Juárez Martínez **DIRECTOR(A):** Mtro. Emanuel Lorenzo Ramírez Arellanes **INSTITUTO:** Instituto de Estudios Municipales	**DESCRIPCIÓN:** El estudio parte de la problemática identificada en la usabilidad y accesibilidad de las plataformas educativas que emergieron de manera repentina durante la contingencia sanitaria por Covid-19, como una respuesta de las universidades para continuar con los procesos de enseñanza educativa virtualmente. El objetivo de la investigación es realizar un análisis comparativo de la experiencia de usuario (estudiantes) de la plataforma educativa de la Universidad de la Sierra Sur (UNSIS) durante la pandemia (2021) y la pospandemia (2024), identificando áreas para mejorar la usabilidad y accesibilidad, en beneficio de la comunidad universitaria. Esta tesis enriquece la comprensión científica sobre el funcionamiento de las plataformas educativas en el nivel superior, las cuales contribuyen a la excelencia educativa desde la virtualidad. Al comparar metodológicamente la experiencia de usuario (UX) en dos períodos (pandemia y pospandemia), la investigación proporcionará percepciones objetivas sobre las necesidades de los usuarios, con respecto a la efectividad de las interfaces digitales en contextos cambiantes. Además, este estudio enriquece el estado del arte al destacar la importancia de la adaptabilidad de las plataformas educativas, sugiriendo mejoras basadas en datos reales que pueden ser aplicadas en otros contextos similares para mejorar la usabilidad y la accesibilidad. El estudio contribuye a la disciplina de la administración universitaria, específicamente en la línea de investigación “desarrollo institucional de la universidad” al analizar la plataforma educativa como un elemento transversal en los procesos de enseñanza aprendizaje, dentro de la función sustantiva de docencia, fomentando con ello la excelencia educativa. Desde este enfoque se promueve una reflexión sobre cómo las instituciones educativas de nivel superior deben diseñar los entornos digitales para responder de manera eficiente a las necesidades estudiantiles.

ANÁLISIS DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LA MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA DE LA UNIVERSIDAD DE LA SIERRA SUR

ESTUDIANTE: Esdras Almaraz Alonso **DIRECTOR(A):** Dr. Arturo César López García **INSTITUTO:** Instituto de Estudios Municipales	**DESCRIPCIÓN:** El pensamiento crítico en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los programas de posgrado de las universidades públicas de Oaxaca es importante, dada su relevancia para el cumplimiento del perfil de egreso en la formación profesional e investigadora de sus estudiantes. De esta forma mediante la interacción docente-estudiante, estrategias pedagógicas, currículo educativo y perfil de egreso, se analiza de manera compleja sí estos elementos cuentan con un enfoque orientado al pensamiento crítico. A través de esta investigación, se busca indagar, analizar y proponer en torno a la relevancia del pensamiento crítico en programas de posgrado de universidades públicas Un elemento relevante es que en Oaxaca, no se cuenta con investigaciones relacionadas, lo que incide de manera directa en el estado del arte de esta disciplina. Este proyecto además, brindará información sobre la importancia de la enseñanza-aprendizaje en el área de posgrado, a través de una planeación docente que involucra metodologías con sentido crítico. Este proyecto de investigación contribuye a la disciplina de administración universitaria, al considerar al proceso de enseñanza aprendizaje en programas de posgrado, como un elemento relevante y estratégico en la formación de capital humano de excelencia. Las propuestas que emerjan de este estudio, estarán orientadas a mejorar procesos educativos, incidiendo en uno de los sectores estratégicos de mayor relevancia para el desarrollo de Oaxaca, la educación.

MAESTRÍA EN GOBIERNO ELECTRÓNICO

UNIVERSIDAD DE LA SIERRA SUR

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dra. Araceli Hernández Flores **CORREO ELECTRÓNICO:** divisionposgrado@unsis.edu.mx **DIRECCIÓN**: Calle Guillermo Rojas Mijangos S/N, Esq. Av. Universidad Col. Ciudad Universitaria, Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oax., México C.P. 70800 **TELÉFONOS:** 951 572 4100 ext. 1501	• Dra. Alicia Martínez Cruz (SNII C) • Dr. Alejandro Jarillo Silva (SNII C) • Dr. Arisaí Darío Barragán López (SNII C) • Dr. Christian Arturo Cruz Meléndez (SNII I) • Dr. Diego Soto Hernández (SNII C) • Dr. Eric Melecio Castro Leal (SNII C) • Dr. José Rudier López Hernández (SNII I) • Dr. Joselito Fernández Tapia (SNII I) • Dr. Omar Ávila Flores (SNII I) • Dr. Oscar David Valencia López (SNII C) • Mtra. Silviana Juárez Chalini • Mtro. Rafael Rentería Gaeta

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

E- GOBIERNO Y PROMOCIÓN DEL TURISMO PARA EL DESARROLLO: LOS CASOS SAN PABLO VILLA DE MITLA, MÉXICO Y MONSEFÚ, PERÚ

ESTUDIANTE: María José Aliaga Chávez **DIRECTOR(A):** Dr. Joselito Fernández Tapia **INSTITUTO:** Instituto de Estudios Municipales	**DESCRIPCIÓN:** La presente investigación busca conocer las condiciones (institucionales, organizacionales y de gobernanza) existentes en el ámbito municipal para la promoción del turismo a través del e-gobierno, para impulsar el turismo municipal orientado al desarrollo local. Mediante la elaboración de un proyecto de e-gobernanza enfocada en el impulso del turismo, a través de los medios digitales a los que tienen acceso los municipios de Monsefú- Perú y San Pablo Villa de Mitla- México, durante el periodo 2024-2025. Conocer las condiciones y la caracterización municipal, para aplicar las herramientas digitales del e-gobierno a la promoción del turismo mediante la gobernanza, es una posibilidad para integrar esfuerzos, así como las diversas dimensiones del desarrollo local en un proyecto participativo de promoción del turismo a través del e-gobierno, no solo para aumentar el flujo de turismo, sino contribuir al desarrollo local. Esta investigación, desde una perspectiva tecnológica, promueve el uso de las TIC como herramientas útiles para el diseño y desarrollo de actividades, políticas y proyectos públicos en los diferentes órdenes de gobierno, con el objetivo de potenciar los servicios públicos, la cultura e identidad. Así también la promoción y dinamismo turístico para incrementar el flujo de turistas y la derrama económica que trae consigo, lo cual debe impactar en el desarrollo local e integral de los municipios.

EXAMINANDO LA UTILIZACIÓN DE DATOS PERSONALES EN MODELOS DE CONTROL GUBERNAMENTAL: UN ANÁLISIS COMPARATIVO DE CHINA, ESTADOS UNIDOS Y MÉXICO

ESTUDIANTE: Pedro Alfonso Pacheco García **DIRECTOR(A):** Mtro. Rafael Rentería Gaeta **INSTITUTO:** Instituto de Estudios Municipales	**DESCRIPCIÓN:** Esta investigación aborda el uso de datos personales en modelos de control gubernamental en la era digital. A nivel nacional, subraya la necesidad de marcos regulatorios que protejan los derechos individuales frente a la explotación de datos por empresas. A nivel estatal, resalta la importancia de políticas que fomenten la transparencia y la ética en la gestión de datos para salvaguardar la privacidad y la autonomía. A nivel municipal, sugiere la colaboración entre gobiernos y entidades privadas para desarrollar medidas que equilibren los beneficios tecnológicos con la protección de la libertad individual. Este proyecto tendrá un impacto profundo en el estado del arte de la ciencia de datos, al comprender de manera más completa la recopilación, procesamiento y uso de datos por parte de entidades gubernamentales y privadas. Esto puede conducir al desarrollo de nuevas técnicas y herramientas para abordar cuestiones éticas y legales, así como a la formulación de marcos regulatorios más sólidos. Los hallazgos resultantes influirán en la formación de políticas públicas relacionadas con la protección de la privacidad y los derechos individuales en entornos digitales. Considerando el ámbito tecnológico, la prospectiva tecnológica juega un papel crucial al prever los avances en el manejo de datos por parte de entidades gubernamentales, direccionando la investigación hacia soluciones éticas y legales. Además, identifica desafíos emergentes y orienta el desarrollo de herramientas innovadoras para abordarlos, fomentando así la transparencia y la protección de la privacidad. Esta visión estratégica no solo impacta en la formulación de marcos regulatorios robustos, sino también en la elaboración de políticas públicas que salvaguarden los derechos individuales.

TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN Y CONTRATOS INTELIGENTES COMO INSTRUMENTO ANTICORRUPCIÓN: ESTUDIO DE CASO COMPRANET 1996-2024

ESTUDIANTE: Viviana Isabel Barragán Cortés **DIRECTOR(A):** Dr. Diego Soto Hernández **INSTITUTO:** Instituto de Estudios Municipales	**DESCRIPCIÓN:** El Gobierno Electrónico y las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) dentro de la Administración Pública han obtenido un impacto en los procesos administrativos de la Función Pública, por ende, se han generado conceptos nuevos como Blockchain y Contratos Inteligentes, con el f in de alcanzar la modernización administrativa. Este tema es de suma relevancia para los tres órdenes de gobierno en México, pues se busca generar conocimiento para mejorar la transparencia, rendición de cuentas y evitar la corrupción. Este estudio permite analizar los desafíos y limitaciones de la tecnología Blockchain y los contratos inteligentes. Desde una perspectiva científica, este estudio de corte cualitativo involucra temas actuales como la tecnología Blockchain y Contratos Inteligentes mediante el modelo de Gobernanza de RED, tomando como caso de estudio COMPRANET. Integrando conceptos como gobierno abierto, modernización administrativa, Blockchain, contratos inteligentes, anticorrupción. Los resultados de esta investigación, permitirá a los directivos y autoridades encargadas de las áreas de compras públicas (Adquisiciones u Obra Pública), de las diferentes entidades gubernamentales a mejorar la toma de decisiones como instrumento de anticorrupción, así mismo mejorar los procesos de contratación pública. Desde un enfoquetecnológico, este proyecto fomenta el uso de las TIC en los procesos de contratación pública. Lo que incide notablemente en la eficiencia de los procedimientos, además de garantizar un proceso más transparente.

ANÁLISIS DEL PORTAL WEB DE LA SECRETARÍA DE FINANZAS, DEL ESTADO DE OAXACA, UN ESTUDIO DESDE EL MODELO EVOLUTIVO DEL GOBIERNO ELECTRÓNICO 2023-2024

ESTUDIANTE: Rogelio Martínez Gutiérrez **DIRECTOR(A):** Dr. Christian Arturo Cruz Meléndez **INSTITUTO:** Instituto de Estudios Municipales	**DESCRIPCIÓN:** El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha tenido un impacto significativo en las instituciones gubernamentales para mejorar la prestación de los servicios públicos a través de sus portales web. Este estudio es de suma relevancia para una institución gubernamental, debido a que cada vez se exige una mayor eficiencia y eficacia de los servicios públicos a través de los portales web. Desde una perspectiva científica, este estudio abona al conocimiento del gobierno electrónico al involucrar las TIC, en la mejora de los portales web de las instituciones gubernamentales. La investigación permitirá a las autoridades de las instituciones gubernamentales del estado de Oaxaca y a otras entidades gubernamentales a tomar decisiones para desarrollar estrategias de mejora de sus portales web. Desde un enfoque tecnológico, este estudio promueve el uso de las TIC en la mejora de los portales web de las instituciones gubernamentales. Además, promueve la mejora en la relación e interacción entre el gobierno con los ciudadanos, las empresas y otras entidades gubernamentales, además de la prestación de servicios públicos. Atendiendo en este estudio, la deficiencia de los servicios públicos en el estado de Oaxaca.

INCIDENCIA DE LA BRECHA DIGITAL EN EL USO DEL E-GOBIERNO EN LA REGIÓN SUR SURESTE DE MÉXICO EN 2024

ESTUDIANTE: Teresita Ortiz Salinas **DIRECTOR(A):** Dr. Diego Soto Hernández **INSTITUTO:** Instituto de Estudios Municipales	**DESCRIPCIÓN:** Descripción General del Proyecto: La implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha impulsado el desarrollo de las actividades cotidianas, lo que ha llevado al gobierno a adoptarlas mediante un proceso de modernización administrativa para mejorar la eficiencia, eficacia y transparencia en la prestación de servicios y trámites públicos. La digitalización de los trámites fomenta el acceso a las TIC y contribuye a reducir la brecha digital, favoreciendo el desarrollo económico, político y social del país. En México, persiste una desigualdad en el uso de Internet entre las distintas entidades federativas, lo que puede generar disparidades en el acceso a los servicios públicos digitales. El objetivo de la investigación es conocer cómo ha impactado la brecha digital en el uso de los e-trámites en la región Sur Sureste de México, región que se cuenta con diversas características geográficas, políticas, económicas y culturales, así mismo, se busca identificar estrategias para mejorar la inclusión tecnológica en los estados con menor uso de las TIC, evaluando el impacto de la brecha digital a fin de ofrecer recomendaciones sobre políticas públicas que promuevan un acceso equitativo, reduciendo las disparidades entre los estados, contribuyendo a mejorar la eficiencia y accesibilidad de los trámites digitales, a fin de fomentar una sociedad más inclusiva.

LA BAJA ALFABETIZACIÓN DIGITAL COMO FACTOR DE RIESGO EN MUJERES VÍCTIMAS DE VIOLENCIA DIGITAL DE GÉNERO EN OAXACA (2021–2025)	
ESTUDIANTE: Beatriz Valencia Hernández **DIRECTOR(A):** Mtro. Silviana Juárez Chalini **INSTITUTO:** Instituto de Informática	**DESCRIPCIÓN:** La violencia de género es un problema que afecta a millones de mujeres en todo el mundo, y en los últimos años ha tomado nuevas formas a través de medios digitales. Muchas mujeres enfrentan agresiones como el ciberacoso, la difusión de imágenes sin consentimiento, el control de sus redes sociales, entre otras. En este contexto, la alfabetización digital entendida como el conjunto de habilidades, conocimientos y capacidades necesarias para interactuar de forma crítica, segura y consciente con las tecnologías, se vuelve un factor clave para reducir la vulnerabilidad ante este tipo de violencia. No obstante, en regiones como Oaxaca, donde persisten desigualdades estructurales, el analfabetismo digital representa un riesgo latente que incrementa la exposición de las mujeres a delitos digitales por razones de género. Esta tesis tiene como objetivo explicar cómo la baja alfabetización digital influye en la vulnerabilidad de mujeres adultas originarias y residentes de Oaxaca, México, ante este tipo de violencia. Para ello, se realizará una investigación cualitativa con entrevistas a mujeres que han sufrido violencia digital, con el fin de conocer sus experiencias, sus conocimientos sobre el uso de tecnología, y las dificultades que enfrentaron para identificar, prevenir o denunciar estas agresiones. El marco teórico se basa en la teoría de la cultura digital, la brecha digital y el feminismo interseccional, ya que permiten entender cómo el género, la pobreza, la educación y el acceso a la tecnología se relacionan entre sí. Esta investigación busca contribuir a que se diseñen mejores estrategias educativas y sociales que fortalezcan la alfabetización digital de las mujeres y ayuden a construir espacios digitales más justos y seguros.
ANÁLISIS DE LAS VENTAJAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS MULTIAGENTE PARA MEJORAR LA EXPERIENCIA DEL USUARIO DE PORTALES DE GOBIERNO DIGITAL DEL ESTADO DE OAXACA	
ESTUDIANTE: Luis Alberto Solís Hernández **DIRECTOR(A):** Dr. Christian Arturo Cruz Meléndez **INSTITUTO:** Instituto de Informática	**DESCRIPCIÓN:** Esta investigación se centra en la integración de tecnologías de inteligencia artificial (IA), específicamente mediante la implementación de sistemas multiagente (SMA), para mejorar la experiencia del usuario (UX) en portales de Gobierno Digital. Los sistemas multiagente son conjuntos de agentes inteligentes que colaboran para resolver tareas complejas, ofreciendo mayor flexibilidad y eficiencia que los chatbots tradicionales. Este estudio analizará casos de éxito de implementaciones similares en otras regiones y propondrá mejoras específicas para los portales gubernamentales de Oaxaca. Se analizará el efecto de los SMA en términos de satisfacción del usuario, eficiencia en la resolución de trámites complejos y accesibilidad de la información. Además, se investigarán las necesidades y expectativas de los usuarios, y se analizará cómo los SMA pueden ser optimizados para satisfacer estas demandas. Se espera que los sistemas multiagente no solo agilicen la atención ciudadana, sino que también mejoren la percepción y confianza de los ciudadanos en los servicios gubernamentales digitales al orquestar procesos entre distintas dependencias. Los resultados de esta investigación proporcionarán recomendaciones prácticas para la implementación de SMA en portales de Gobierno Digital, contribuyendo así a la modernización y mejora continua de la administración pública en Oaxaca.

MAESTRÍA EN PLANEACIÓN ESTRATÉGICA MUNICIPAL

UNIVERSIDAD DE LA SIERRA SUR

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dra. Araceli Hernández Flores **CORREO ELECTRÓNICO:** divisionposgrado@unsis.edu.mx **DIRECCIÓN**: Calle Guillermo Rojas Mijangos S/N, Esq. Av. Universidad Col. Ciudad Universitaria, Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oax., México C.P. 70800 **TELÉFONOS:** 951 572 4100 ext. 1501	• Dra. Alicia Martínez Cruz (SNII C) • Dra. Deisy Coromoto Rebolledo López (SNII C) • Dr. Arturo César López García (SNII I) • Dr. Guadalupe Gabriel Duran Ferman • Dr. Horacio González Pérez • Dr. Joaquín Huitzilihuitl Camacho Vera (SNII I) • Dr. José Rudier López Hernández (SNII I) • Dr. Joselito Fernández Tapia (SNII I) • Dr. Omar Ávila Flores (SNII I) • Dr. Ramón Inzunza Acosta (SNII I) • Mtra. Rosario Maya Lucas • Mtro. Daniel Robles Torres • Mtro. Emanuel Lorenzo Ramírez Arellanes

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES: “FORTALECIMIENTO DE LOS DERECHOS INDÍGENAS EN LA REGIÓN DE LOS AMATLANES, SIERRA SUR DEL ESTADO DE OAXACA, 2021”	
ESTUDIANTE: Georgina Magdalena Altamirano Hernández **DIRECTOR(A):** Dr. Joaquín Huitzilihuit Camacho Vera **INSTITUTO:** Instituto de Estudios Municipales	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto se enfoca en analizar las políticas públicas dirigidas a comunidades indígenas en México (en específico microrregiones indígenas de Oaxaca). Con esta revisión se busca entender la percepción de las comunidades respecto a la pertinencia de estas políticas, así como identificar obstáculos y buenas prácticas en su implementación en colaboración entre gobiernos municipales y el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas. Este proyecto ofrece un análisis de la implementación de políticas públicas dirigidas a comunidades indígenas en México. Busca proporcionar una comprensión más profunda de las necesidades culturales y tradicionales de estas comunidades, así como de los desafíos que enfrentan en su búsqueda del desarrollo sostenible y autodeterminación. Por medio de esta investigación cualitativa se generarán datos y evidencia empírica para incidir en la formulación de políticas públicas con enfoque intercultural. Esta investigación proporciona a los gobiernos municipales información valiosa y herramientas prácticas para abordar las problemáticas específicas de las comunidades indígenas de manera más efectiva y colaborativa. Busca contribuir a la mejora de la identificación de necesidades específicas, la toma de las decisiones, el fortalecimiento de la colaboración interinstitucional y la implementación de políticas inclusivas, con enfoque intercultural, y sustentables. De esta manera se busca mejorar los procesos de planeación municipal, como elemento estratégico para el desarrollo de Oaxaca.

LA HABITABILIDAD DE LAS VIVIENDAS EN SANTA MARÍA HUATULCO 2010-2024	
ESTUDIANTE: Mayahuel Hernández Canseco **DIRECTOR(A):** Dr. Omar Ávila Flores **INSTITUTO:** Instituto de Estudios Municipales	**DESCRIPCIÓN:** La investigación tiene por objetivo analizar las condiciones de la habitabilidad de las viviendas en Santa María Huatulco en el periodo 2010-2024, realizando una evaluación de las condiciones de los servicios públicos, las condiciones físicas y del entorno de habitabilidad, del mismo modo interesa conocer la percepción de los habitantes y la postura de las autoridades municipales. Desde la perspectiva científica, la investigación es la primera en la zona de estudio por lo cual contribuye al conocimiento del municipio, siendo éste uno de los mayores referentes turísticos en la región Costa de Oaxaca. A su vez, con los resultados se ofrecerá un diagnóstico que permitirá comprender las condiciones de habitabilidad y se enriquecerá el acervo teórico sobre el tema. A través del análisis de la información recabada se espera que se revelen las condiciones de habitabilidad de las zonas de estudio. Esta información puede ser tomada en consideración para la planeación municipal y la toma de decisiones de distintos actores, de manera que sirva como base de información para redireccionar, diseñar e implementar, políticas públicas urbanas y de vivienda que ayuden a mejorar la calidad de la misma, así como reducir la desigualdad social, económica y disminuir el deterioro ambiental.
LA UNIÓN LIBERAL DE AYUNTAMIENTOS DEL DISTRITO DE IXTLÁN OAXACA, COMO EXPERIENCIA DE INTERCOMUNALIDAD EN EL PERIODO 1980-2023	
ESTUDIANTE: Mayte Jimenez Martínez **DIRECTOR(A):** Dr. Guadalupe Gabriel Durán Férman **INSTITUTO:** Instituto de Estudios Municipales	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de investigación busca contrastar a la intermunicipalidad, conceptualizada desde la academia, con su aplicación a partir del análisis del proceso de integración, formalización y desarrollo de la Unión Liberal de Ayuntamientos de la Sierra Juárez, en el periodo de 1980 a 2023, la cual cuenta con veintiséis municipios regidos por Sistemas Normativos Indígenas y una historia política, social y cultural basada en el pensamiento de la comunalidad. A través del estudio práctico de este caso se busca generar una visión crítica de la perspectiva de la intermunicipalidad, además de desarrollar una comprensión más amplia sobre las relaciones de cooperación que existe en los municipios regidos por los Sistemas Normativos Indígenas. La incidencia de este proyecto de investigación en los municipios de Oaxaca, está enfocada en el reconocimiento y valorización del trabajo coordinado que realizan las diferentes comunidades del estado. Las oportunidades y fortalezas que se tienen al aprovechar formas de gestión municipal para enfrentar problemáticas en común o incrementar sus ventajas competitivas como unidad administrativa. Esta información es útil para los tomadores de decisiones al momento de planear el desarrollo.
LA INFLUENCIA DE LOS PERFILES ACADÉMICOS Y EXPERIENCIA COMUNITARIA EN LA GESTIÓN PARA EL DESARROLLO MUNICIPAL: SAN JUAN QUIAHIJE, (2020-2025)	
ESTUDIANTE: Gloria Gómez Cruz **DIRECTOR(A):** Mtro. Daniel Robles Torres **INSTITUTO:** Instituto de Estudios Municipales	**DESCRIPCIÓN:** La investigación se centra en analizar dos tipos de perfiles de funcionarios públicos (académicos y experiencia comunitaria), en dos periodos de gobierno en el municipio de San Juan Quiahije, y su incidencia en la gestión para el desarrollo municipal. El estudio se considera relevante debido a que el perfil de un funcionario del gobierno municipal puede condicionar la calidad en la atención de las necesidades de la población y el camino hacia el desarrollo de su territorio. Esta investigación contribuye al estado del arte de los estudios municipalistas, así como a los estudios orientados al desarrollo local. Enriqueciendo el marco referencial de esta disciplina al integrar los enfoques de interculturalidad y de los diálogos de saberes técnicos y comunitarios. Un aporte significativo de este proyecto es la generación de conocimiento mutuo entre las autoridades municipales y la comunidad, para que al momento de elegir a sus representantes, prioricen perfiles que combinen el diálogo entre conocimientos técnicos y profesionales, y aquellos originados por las prácticas comunitarias que han demostrado ser efectivas en estos contextos.
FOMENTO DE LA INCLUSIÓN SOCIAL DE LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR EN LA ALCALDÍA IZTAPALAPA DE LA CIUDAD DE MÉXICO POR MEDIO DE LA POLÍTICA PÚBLICA UTOPÍA	
ESTUDIANTE: Manuel Alejandro Aliaga Chávez **DIRECTOR(A):** Mtro. Emanuel Lorenzo Ramírez Arellanes **INSTITUTO:** Instituto de Estudios Municipales	**DESCRIPCIÓN:** A lo largo de los últimos 40 años a nivel mundial el envejecimiento poblacional ha venido tomando relevancia y planteando una serie de retos significativos para los gobiernos y organizaciones internacionales. De acuerdo al reporte de Aranco et al.(2022), en ese mismo año la población adulta mayor en América Latina representaba un 14,2% de la población total, sin embargo, hacia 2060 se espera tener una representación del 26,3 % de personas adultas mayores, superando a continentes como Asia y Oceanía. Frente a esta realidad el Gobierno de la Ciudad de México (2019) desarrolló la política pública UTOPÍA con la finalidad de contribuir con la transformación social y lograr el pleno goce de derechos humanos y el ejercicio del derecho a la ciudad, teniendo como público objetivo atender a la población vulnerable de la Ciudad. Desde su creación dicha política pública se ha extendido, contando a la actualidad con 14 sedes en el territorio, beneficiando a más de 1.8 millones de habitantes, por lo cual resulta importante desarrollar el presente estudio con el objetivo de analizar el fomento de la inclusión social de la población adulta mayor en la alcaldía Iztapalapa de la Ciudad México por medio de la política pública UTOPÍA. Bajo esa perspectiva se da considerado tener como área de estudio las UTOPÍAS de Meyehualco y Teotongo, siendo las unidades de mayor trabajo social a través del programa "Casa de Día", brindando una atención integral a la población adulta, y estando enfocado en reducir el nivel de pobreza multidimensional y la inversión de la pirámide poblacional en el territorio, que de acuerdo al Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social de la Secretaría de Bienestar (2024) la proyección de pobreza afecta al 43,9% de la población, teniendo además que el sector de la población más numerosa se encuentra concentrado en la población adulta mayor de 60 años a más, siendo el género femenino el de mayor predominancia.

GOBERNANZA PARA EL DESARROLLO TURÍSTICO DE LOS PUEBLOS MANCOMUNADOS DE LA SIERRA DE JUÁREZ	
ESTUDIANTE: Gabriel Adán Durán Gálvez **DIRECTOR(A):** Dr. Joaquín Huitzilihuitl Camacho Vera **INSTITUTO:** Instituto de Estudios Municipales	**DESCRIPCIÓN:** La ONU Turismo (2024) reconoce al turismo como un motor clave de la economía global, con un crecimiento sostenido tras la pandemia. En 2023, se registraron 1,300 millones de llegadas internacionales, y en 2024, 790 millones de turistas viajaron en los primeros siete meses del año. México también ha experimentado un auge turístico, con 36 millones de visitantes internacionales en junio de 2024, consolidando al turismo como un sector fundamental para el desarrollo económico, especialmente en regiones como Oaxaca. El turismo se clasifica en diversas categorías, incluyendo ecoturismo, una alternativa sostenible que busca equilibrar el desarrollo económico con la conservación ambiental. En Oaxaca, los Pueblos Mancomunados de la Sierra de Juárez han implementado un modelo de gobernanza comunal basado en la gestión autónoma de recursos, promoviendo el ecoturismo y la preservación de su entorno. Sin embargo, enfrentan desafíos como conflictos internos y falta de recursos financieros. El desarrollo local requiere una gobernanza efectiva y coordinación entre actores clave. La descentralización y la participación comunitaria son esenciales para el éxito del turismo en los pueblos mancomunados de Santa Catarina Lachatao y Santa María Yavesía. La presente investigación analiza el papel de la gobernanza municipal en la gestión de recursos naturales y el desarrollo turístico en esta región.
INTERCULTURALIDAD EN LA PLANEACIÓN MUNICIPAL DEL ESTADO DE OAXACA	
ESTUDIANTE: Mayra Esther Santiago Santiago **DIRECTOR(A):** Dr. Joselito Fernández Tapia **INSTITUTO:** Instituto de Estudios Municipales	**DESCRIPCIÓN:** La investigación busca analizar la presencia y el reconocimiento de la interculturalidad en la planeación municipal del estado de Oaxaca, realizando un análisis en los planes municipales de desarrollo con la intención de conocer si existe la interculturalidad en estos documentos, si son mencionados y puestos en práctica. Se ha detectado la necesidad de identificar si en los documentos o en la práctica de la planeación municipal en Oaxaca han incorporado el enfoque intercultural de forma efectiva o si aún persisten omisiones, invisibilización o vacíos normativos.

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

UNIVERSIDAD DE LA SIERRA SUR

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dra. Araceli Hernández Flores **CORREO ELECTRÓNICO:** divisionposgrado@unsis.edu.mx **DIRECCIÓN**: Calle Guillermo Rojas Mijangos S/N, Esq. Av. Universidad Col. Ciudad Universitaria, Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oax., México C.P. 70800 **TELÉFONOS:** 951 572 4100 ext. 1501	• Dra. Araceli Hernández Flores • Dra. Claudia Villanueva Cañongo (SNII C) • Dra. María Alejandra Sánchez Bandala (SNII I) • Dr. Alejandro Jarillo Silva (SNII C) • Dr. Hady Keita (SNII I) • Dr. Joaquin Huitzilihuitl Camacho Vera (SNII I) • Dr. José Eduardo Orellana Centeno (SNII C) • Dr. Roberto Ariel Abeldaño Zúñiga (SNII II) • Mtra. Gloria Verónica Alba Alba • Mtra. Silvia Mercedes Coca • Mtro. Adrián Gabriel Delgado Lara

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

DETERMINANTES SOCIALES DE LAS TRAYECTORIAS DE ATENCIÓN A LOS "TRASTORNOS MENTALES/RDSIA IK" EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ LACHIGUIRÍ, MIAHUATLÁN, OAXACA

ESTUDIANTE: Alicia Cruz Lópe
DIRECTOR(A): Dra. María Alejandra Sánchez Bandala
INSTITUTO: Instituto de Investigación sobre la Salud Pública

DESCRIPCIÓN:
El estudio tiene como objetivo analizar los determinantes sociales de las trayectorias de atención a la salud mental en la comunidad de San José Lachiguirí, Miahuatlán, Oaxaca. El proyecto involucra un estudio cualitativo de tipo etnográfico basado en observación, diario de campo y entrevistas semiestructuradas para la recolección de la información, la aplicación de las entrevistas se realizará en los meses de agosto y septiembre del 2024. El proyecto se enfoca en analizar cómo los factores sociales, económicos, políticos y culturales influyen en las trayectorias de atención a la salud mental en este contexto en particular. Los resultados permitirán comprender las concepciones y prácticas de atención a los trastornos mentales en el contexto de estudio e identificar áreas de oportunidad para la atención de las necesidades de esta población en el campo de la salud mental además se espera que los resultados puedan ser útiles para el desarrollo de programas e intervenciones que se ajustan a un enfoque de atención integral, accesible y equitativo. La investigación contribuirá en la salud pública dando a conocer las dificultades, las especificidades de estos caminos en una comunidad indígena, comprender la toma de decisiones en materia de salud y cómo las personas se mueven a través de las redes de atención, en contextos rurales y culturales específicos, lo que es fundamental para que el diseño de intervenciones y programas de salud mental, sean más efectivos y culturalmente pertinentes.

PERCEPCIÓN DE LA FIGURA CORPORAL, CONDUCTAS ALIMENTARIAS DE RIESGO Y SU ASOCIACIÓN CON LOS TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA EN ADOLESCENTES DE TRES MUNICIPIOS DEL ESTADO DE OAXACA

ESTUDIANTE: Erika Maribel García Cortés
DIRECTOR(A): Dr. José Eduardo Orellana Centeno
INSTITUTO: Instituto de Investigación sobre la Salud Pública

DESCRIPCIÓN:
La investigación del estudio de la percepción de la figura corporal y las conductas alimentarias y su asociación con el desarrollo de los Trastorno de la Conducta Alimentaria (TCA) en población de adolescentes de edad preparatoria, es de importancia para Oaxaca, debido a que no se conocen datos de estas enfermedades en la entidad. La investigación consiste en la aplicación de dos instrumentos en los meses de julio, agosto y septiembre del 2024, los cuales permitirán indagar en torno a la prevalencia para desarrollar TCA en adolescentes, así como la percepción de su imagen corporal. Como aportación científica, este estudio dará a conocer las condiciones locales y regionales centrándose en la salud alimentaria y mental de los adolescentes de Oaxaca, facilitando la comprensión de las autoridades locales, estatales y nacionales de salud sobre el comportamiento específico de las conductas alimentarias y la prevalencia del desarrollo de las TCA, tomando en cuenta su entorno rural o urbano. El aporte de este proyecto a los estudios de la salud pública, es la generación de información acerca de las conductas alimentarias de riesgo y la percepción que tienen los adolescentes de tres municipios de Oaxaca, además describirá las características demográficas en las que se encuentran y cómo éstas se asocian al desarrollo de los TCA, permitiendo la implementación de estrategias preventivas y de intervención específicas para la salud nutricional y mental de los adolescentes, teniendo en cuenta las características propias de cada región.

INOCUIDAD ALIMENTARIA EN LA CARNE OFERTADA EN MIAHUATLÁN DE PORFIRIO DÍAZ. CONOCIMIENTOS, PRÁCTICAS Y PRESENCIA DE CONTAMINANTES

ESTUDIANTE: Daniela Paola Sánchez Sánchez
DIRECTOR(A): Dra. Sabina López Toledo
INSTITUTO: Instituto de Investigación sobre la Salud Pública

DESCRIPCIÓN:
El estudio de la relación de conocimientos, prácticas de inocuidad alimentaria y la presencia de contaminantes en la carne ofertada en Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca es relevante, dada la prevalencia de enfermedades de transmisión alimentaria (ETAs). La recolección de datos, se realizará en los meses de Octubre 2024-Febrero 2025, mediante la realización de entrevistas semiestructuradas, así como el análisis de muestras de carne para la identificación de contaminantes biológicos y físicos. Este estudio relevante para el estado de Oaxaca, enriquece el conocimiento local y global sobre la inocuidad alimentaria y la presencia de contaminantes en la carne. Planteando la necesidad de reestructurar o/y desarrollar estrategias más efectivas para salvaguardar la salud de la población. Además, permitirá comprender mejor las interacciones en los sistemas de producción de alimentos y cómo pueden ser afectadas por factores como la falta de prácticas de manejo adecuadas. Los resultados de esta investigación proporcionarán una visión local y actualizada de la inocuidad alimentaria, lo que permitirá implementar estrategias efectivas para mejorar las prácticas de manipulación y reducir la incidencia de ETAs. Contribuyendo a la protección de la población en general contra riesgos alimentarios. Además, ayudará a establecer medidas preventivas adecuadas para garantizar la seguridad y calidad de los alimentos ofrecidos en comercios locales.

PERCEPCIÓN DE LOS TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA EN MADRES DE ALUMNAS DEL COBAO DE MIAHUATLÁN DE PORFIRIO DÍAZ OAXACA

ESTUDIANTE: Damaris Ruiz Ramírez
DIRECTOR(A): Mtro. Adrián Gabriel Delgado Lara
INSTITUTO: Instituto de Investigación sobre la Salud Pública

DESCRIPCIÓN:
El estudio tiene como objetivo comprender la percepción de los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) en madres de alumnas del Colegio de Bachilleres del estado de Oaxaca (COBAO). La investigación consiste en la aplicación de entrevistas semiestructuradas, a realizarse entre los meses de junio y septiembre del 2024. Este instrumento proporcionará datos importantes, sobre las percepciones que tienen las madres acerca de los TCA en las adolescentes. Desde la perspectiva científica, este proyecto enriquece el conocimiento local y nacional acerca de los TCA. Se busca explicar cómo la percepción de las madres acerca de éstos puede ayudar a prevenirlos o tratarlos. La percepción de las madres de las adolescentes sobre los TCA permitirá al profesional de la Salud Pública, tener un mayor acercamiento y comprensión del fenómeno de estudio, y cómo su intervención en problemas de índole alimentario tiene impacto en el rediseño de estrategias adecuadas que contemplen la integración de las madres en el tratamiento y prevención de estos TCA.

PATRONES DE LACTANCIA MATERNA, INSEGURIDAD ALIMENTARIA E INSEGURIDAD DEL AGUA EN MÉXICO EN 2023

ESTUDIANTE: Adelina de Jesús Jiménez Ramos
DIRECTOR(A): Dr. Roberto Ariel Abeldaño Zúñiga
INSTITUTO: Instituto de Investigación sobre la Salud Pública

DESCRIPCIÓN:
La lactancia materna (LM) es la mejor opción para alimentar a los lactantes ya que además de brindar beneficios para la salud de la madre y del niño nos ayuda en la conservación del medio ambiente y genera menos gastos en la economía de la familia. Las prácticas de lactancia materna se ven afectadas por diversos factores entre ellos la inseguridad alimentaria, factores sociodemográficos como ocupación, nivel socioeconómico y por la inseguridad del agua. Conceptos de interés como salud planetaria apuestan por mejorar las condiciones actuales a través de acciones encaminadas hacia el equilibrio entre salud humana y ecosistemas. El propósito de esta investigación es analizar los patrones de lactancia materna, inseguridad alimentaria e inseguridad del agua en México en 2023. Esta investigación servirá para poder contar con un nuevo panorama a nivel nacional sobre las prácticas de LM, permitiendo así servir de base para la futura, pero no muy lejana formulación de estrategias a nivel local y nacional, para su posterior implementación de forma medible a corto, mediano y largo plazo con un monitoreo y evaluación adecuados, impactando positivamente en la adopción de correctas prácticas de LM. Además, con esta investigación se prevé influir positivamente, reflejando un incremento en las cifras de LME y lactancia materna continua al aportar información actualizada para el desarrollo de políticas de salud que fomenten las prácticas de LME hasta los seis meses de edad y lactancia materna continua hasta los 24 meses de edad, tomando en cuenta la promoción de la seguridad alimentaria, seguridad del agua y salud planetaria con el fin de prevenir enfermedades tanto en el lactante como en la madre con el plus de contribuir en la mejora y preservación de nuestro medio ambiente. También, con este estudio se producirán conocimientos básicos al establecer las relaciones entre los tres elementos clave del mismo: lactancia materna, seguridad alimentaria y seguridad del agua, proporcionando conocimiento de frontera, al expandir los límites tradicionales del conocimiento en salud pública y explorar relaciones y enfoques teóricos novedosos.

EFECTIVIDAD DE LAS INTERVENCIONES DE AFRONTAMIENTO DEL ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE NIVEL SUPERIOR (2015-2024): REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS

ESTUDIANTE: Cristel Amairani Gómez Pérez
DIRECTOR(A): Dra. Araceli Hernández Flores
INSTITUTO: Instituto de Investigación sobre la Salud Pública

DESCRIPCIÓN:
El estrés académico ha aumentado de manera significativa en estudiantes universitarios ya sean de las ciencias de la salud o sociales. Su duración se ha vinculado estrechamente con el desarrollo de trastornos mentales considerándose un desafío para la salud pública. Esto resalta la necesidad de abordarlo como un problema en la formación universitaria. Esta investigación tiene como objetivo analizar la efectividad de las intervenciones de afrontamiento para el estrés académico en estudiantes de nivel superior del 2015 a 2024 a través una revisión sistemática y un metaanálisis de estudios publicados durante el periodo 2015 a 2024.
Si bien existen diversas estrategias para el manejo del estrés académico, no todas han sido evaluadas rigurosamente en términos de su efectividad. La literatura científica señala la necesidad de analizar las intervenciones de afrontamiento con base en evidencia para determinar cuáles son las más eficaces en la reducción del estrés en estudiantes universitarios (53,55). A pesar de que algunas universidades han implementado programas de apoyo psicológico y desarrollo de habilidades de afrontamiento, la falta de estudios actualizados sobre su efectividad dificulta la formulación de políticas basadas en evidencia. Los hallazgos de este estudio contribuirán a la formulación de recomendaciones para el desarrollo de programas de intervención efectivos, promoviendo estrategias de afrontamiento saludables y fomentando la prevención del estrés académico en universidades, con la finalidad de reducir los costos económicos que generan dicho estrés. Además, se espera que esta investigación sirva como base para futuros estudios y para la implementación de políticas públicas dirigidas a mejorar el bienestar estudiantil y reducir el impacto del estrés académico en la salud y el desempeño académico, para el desarrollo de programas adecuados para la prevención del estrés académico, la concientización de los educandos el mejoramiento de la calidad de vida y la prevención de enfermedades derivadas a dicho problema de salud pública.

TRADICIÓN ORAL DE LAS MUJERES RESPECTO A LA MENOPAUSIA, EN SAN MIGUEL SUCHIXTEPEC, OAXACA, EN 2025

ESTUDIANTE: Daisy Dalila Hernández Hernández
DIRECTOR(A): Mtra. Silvia Mercedes Coca
INSTITUTO: Instituto de Investigación sobre la Salud Pública

DESCRIPCIÓN:
En la actualidad la menopausia es un tema de salud pública, que se consideró en la agenda Nº 53 del Instituto Belisario Domínguez, en el año 2023, en México. Es un reto abordarla por el sector salud, debido a la invisibilización que existe en diferentes contextos. Los cambios que presenta la mujer van desde lo físico, biológico y psicológico, lo cual afecta sus áreas de desarrollo como el hogar, el trabajo y la comunidad, especialmente en casos donde los síntomas se presentan de forma severa. El objetivo de este estudio es analizar la tradición oral que las mujeres indígenas se transmiten respecto a la menopausia, en San Miguel Suchixtepec, Oaxaca, en 2025.
A través de una investigación cualitativa con un enfoque fenomenológico, que pretende describir las experiencias y rescatar saberes sobre la menopausia de las mujeres en su contexto de sabiduría y comunitario, mediante entrevistas semiestructuradas. Los resultados esperados de esta investigación es generar una fuente de conocimiento que permita identificar necesidades, preocupaciones, retos y aportes de las mujeres indígenas que favorecerán la articulación de políticas y estrategias que promuevan una visión biopsicosociocultural a los servicios de salud para atender la menopausia.
Estos conocimientos pueden incluir consejos prácticos y una cosmovisión única sobre el tema. Lo cual puede aportar información valiosa acerca de cómo manejan y entienden la menopausia. Por eso es fundamental un mejor entendimiento de los aspectos culturales para suscitar una atención respetuosa y culturalmente apropiada hacia las mujeres indígenas en sus procesos de salud.
Partiendo de ello, este proyecto permitirá explorar y rescatar saberes que contribuyan al bienestar de las mujeres. Ya que una atención apropiada a la menopausia tendrá un impacto a nivel familiar y comunitario, propiciando el bienestar colectivo y el fortalecimiento de redes de apoyo en esta etapa.

PROTECCIÓN DEL DERECHO A LA SALUD DE PERSONAS CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA, RESIDENTES EN EL ESTADO DE OAXACA	
ESTUDIANTE: Jennifer Lizbeth Pérez López **DIRECTOR(A):** Dra. María Alejandra Sánchez Bandala **INSTITUTO:** Instituto de Investigación sobre la Salud Pública	**DESCRIPCIÓN:** La enfermedad renal crónica (ERC) afecta a millones de personas en el mundo, generando un gran impacto biológico, psicológico, familiar y social. Modifica drásticamente los estilos de vida de quien la padece y de las personas que conforman su entorno. El disfrute de la protección del derecho a la salud -que está reconocido a nivel constitucional en México- puede verse limitado debido a diversas barreras de acceso a la atención especializada necesaria para estas personas. El objetivo de esta investigación es analizar la protección del derecho a la salud en personas con enfermedad renal crónica residentes en el estado de Oaxaca, a nivel del marco normativo y de sus trayectorias de atención, lo cual se realizará en dos fases. La primera fase constará del análisis documental del marco normativo que rige la atención prestada a las personas diagnosticadas con ERC. En la segunda fase se utilizará el método biográfico, realizando entrevistas en profundidad a personas con diagnóstico de ERC. Se espera que este estudio contribuya al conocimiento del nivel de protección al derecho a la salud que tienen las personas con esta enfermedad, residentes en el estado, identificando áreas de oportunidad para contribuir a la garantía de este derecho. Al abordar el marco normativo que rige la atención a esta enfermedad como parte del objeto de estudio, se estará en posibilidad de identificar si las limitaciones que se identifiquen en el cumplimiento del derecho a la salud se originan a partir de la puesta en práctica de las directrices sanitarias nacionales, o en las directrices mismas. Además, al utilizar en el estudio el marco conceptual del derecho a la salud, se podrá señalar con mayor precisión los elementos esenciales en los que será necesario actuar para fortalecer la protección en salud de las personas que padecen esta enfermedad.

DOCTORADO EN GOBIERNO ELECTRÓNICO

UNIVERSIDAD DE LA SIERRA SUR

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dra. Araceli Hernández Flores **CORREO ELECTRÓNICO:** divisionposgrado@unsis.edu.mx **DIRECCIÓN**: Calle Guillermo Rojas Mijangos S/N, Esq. Av. Universidad Col. Ciudad Universitaria, Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oax., México C.P. 70800 **TELÉFONOS:** 951 572 4100 ext. 1501	• Dra. Aideé Cruz Barragán • Dra. Alicia Martínez Cruz (SNII C) • Dr. Alejandro Jarillo Silva (SNII C) • Dr. Arisaí Darío Barragán López (SNII C) • Dr. Christian Arturo Cruz Meléndez (SNII I) • Dr. Diego Soto Hernández (SNII C) • Dr. Eric Melecio Castro Leal (SNII C) • Dr. Jesús Cruz Ahuactzi • Dr. José Rudier López Hernández (SNII I) • Dr. Joselito Fernández Tapia (SNII I) • Dr. Omar Ávila Flores (SNII I) • Dr. Oscar David Valencia López (SNII C)

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

DESAFÍOS DE LAS CIUDADES INTELIGENTES EN MÉXICO- ANÁLISIS DE CASOS: MADERAS, QUERÉTARO; TEQUILA, JALISCO; PUEBLA Y CIUDAD DE MÉXICO	
ESTUDIANTE: Abigail Avendaño García **DIRECTOR(A):** Dr. Víctor Alberto Gómez Pérez **INSTITUTO:** Instituto de Estudios Municipales	**DESCRIPCIÓN:** En el contexto de una sociedad de la información y el conocimiento cada vez más global y con espacios urbanos cada vez más poblados, surgen problemáticas como el uso de gran cantidad de recursos para satisfacer sus necesidades y dotar de servicios básicos. El desarrollo sustentable de ciudades inteligentes surge como posible solución a problemas como contaminación atmosférica, sobrepoblación, marginación, pobreza, intenso flujo vehicular, desempleo, basura. La urbanización es un proceso innegable, la sociedad está cambiando en grandes dimensiones y de manera acelerada, es un fenómeno que no puede detenerse, pero se deben buscar soluciones y acciones que permitan resarcir o minimizar los efectos negativos que pueda traer consigo. El aporte de esta investigación, por un lado, será estudiar los beneficios que generan las ciudades inteligentes, tanto para los países y para las personas. Por otro lado, el tema se estudia desde la perspectiva del desarrollo sustentable como herramienta para minimizar estos efectos, contribuyendo así con el cumplimiento del objetivo 11 del Desarrollo Sostenible. Las ciudades inteligentes han surgido en las últimas décadas como una combinación de una ciudad digital e inteligencia artificial, donde se utilizan tecnologías inteligentes computarizadas para hacer más eficientes e interconectados los elementos y servicios (administración pública, educación, transporte, seguridad) de la ciudad, por tanto llegar a conocer todos estos elementos permitirá generar propuestas para su posible implementación en diversas ciudades en México.
DISCURSO POLÍTICO DEL PRESIDENTE AMLO DE 2018 A 2024: ¿TENDENCIAS AUTORITARIAS O RENOVADORAS DE LA DEMOCRACIA?	
ESTUDIANTE: Franco Oropeza Casares **DIRECTOR(A):** Dr. Guadalupe Gabriel Durán Ferman **INSTITUTO:** Instituto de Estudios Municipales	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto de investigación busca realizar una exploración de los pilares ideológicos presentados en las conferencias matutinas del presidente Andrés Manuel López Obrador, para analizar las huellas que estas bases dejan en la retórica utilizada, por lo que se trata de un análisis del discurso político en su perspectiva ideológica. Las conferencias mañaneras forman parte de una estrategia de control mediático que tiene por objetivo monopolizar la agenda pública, como consecuencia de la saturación mediática y la retórica del presidente divide a la sociedad en dos posturas polarizadas. Desde una perspectiva científica, el vacío de conocimiento de este proyecto de investigación, es analizar una nueva forma de comunicación que se ha convertido en un fenómeno y la forma en que ha impactado en estos tiempos en las plataformas digitales, en las cuales el ciudadano tiene la opción de elegir el contenido que quiere consumir y ha optado por esta forma de comunicación política con la que se ha identificado. Aunque hay trabajos que analizan los discursos del presidente, emitidos en las conferencias mañaneras, en ellos se adolece del análisis de ambas posturas, tanto de los que le apoyan como los que están en contra Desde un enfoque tecnológico, se puede hablar de un nuevo esquema de gobierno electrónico, al investigar la forma en que las redes sociales han permitido al presidente de la república una comunicación diaria, puesto que las conferencias mañaneras rara vez han sido transmitidas íntegras por las vías tradicionales de la televisión o radio que aún permanecen, en muchos casos, en manos de oligopolios o monopolios mediáticos.
GOBERNANZA DE DATOS: EVALUACIÓN DE LOS DATOS ABIERTOS DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN	
ESTUDIANTE: Manuel Almaraz Alonso **DIRECTOR(A):** Dr. Joselito Fernández Tapia **INSTITUTO:** Instituto de Estudios Municipales	**DESCRIPCIÓN:** La investigación aborda la urgente necesidad de marcos de gobernanza de datos alineados con los principios democráticos en el contexto del sector público de México, el trabajo parte de la premisa de la creciente adopción del concepto de datos abiertos y del uso de los datos en la toma de decisiones por medio de algoritmos, los cuales exigen estructuras de gobernanza robustas que garanticen la calidad, seguridad, privacidad, interoperabilidad y cumplimiento normativo, pero que también promuevan la transparencia, la rendición de cuentas y la participación ciudadana. Teóricamente, la investigación integra marcos clásicos y contemporáneos de gobernanza democrática (Rousseau, Habermas, Dahl, Fung, Schwoerer), teorías de gobernanza de datos (DAMA-DMBOK, OCDE, Cohen), y perspectivas sociotécnicas e institucionales (Ostrom, DiMaggio y Powell), para proponer un modelo de gobernanza que combine dimensiones técnicas (calidad, seguridad, privacidad, interoperabilidad) y democráticas (transparencia, rendición de cuentas y participación ciudadana). El objetivo es diseñar un marco integral de gobernanza de datos abiertos para México que establezca estructuras, reglas y procesos orientados a garantizar la calidad, seguridad e interoperabilidad técnica, semántica y legal de los datos; que promueva la transparencia, participación ciudadana y rendición de cuentas; y asegure la supervisión, explicabilidad y auditoría de sistemas algorítmicos.
CIBERSEGURIDAD EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: UN ANÁLISIS DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS Y MARCO LEGAL DE MÉXICO Y BRASIL	
ESTUDIANTE: Norma María Martínez López **DIRECTOR(A):** Dr. Arturo César López García **INSTITUTO:** Instituto de Estudios Municipales	**DESCRIPCIÓN:** Los incidentes cibernéticos han ido en aumento, afectando tanto a entidades gubernamentales como a empresas. En cada país en las distintas regiones del mundo, se ha vuelto esencial desarrollar una política de ciberseguridad nacional y formular una Estrategia Nacional de Ciberseguridad (ENC) para asegurar la protección del Estado. Este proyecto es relevante porque la ciberseguridad se ha convertido en un pilar fundamental para la protección de la infraestructura crítica, la economía y la privacidad de los ciudadanos en todos los países. México y Brasil, siendo dos de los países en situación similar frente a los ciberataques, enfrentan retos únicos y compartidos en este ámbito, lo que hace especialmente relevante su estudio comparativo. Además de abonar al conocimiento disciplinal, de la que existe escasa evidencia para México. Desde el punto de vista de los beneficios potenciales, esta investigación puede servir como una herramienta para que los responsables de la formulación de políticas en México y en países similares diseñen o mejoren estrategias de ciberseguridad, adapten marcos legales más eficaces y diseñen políticas públicas informadas por un conocimiento profundo de lo que ha funcionado en otros lugares.

TENDENCIA HACIA UN MODELO GLOBAL DE GOBIERNO ELECTRÓNICO DESDE UN ESTUDIO PROSPECTIVO	
ESTUDIANTE: Galdina Fortis Saldaña **DIRECTOR(A):** Dr. Oscar David Valencia López **INSTITUTO:** Instituto de Estudios Municipales	**DESCRIPCIÓN:** La presente investigación se enfoca en el análisis prospectivo de la configuración de un incipiente modelo de gobierno electrónico a escala global. Esta propuesta se fundamenta teóricamente en el enfoque del globalismo, incorporando, no obstante, elementos que reflejan una tendencia hacia el ejercicio del control social a través del uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Dichas tecnologías, si bien ofrecen posibilidades de eficiencia y conectividad, también pueden derivar en la restricción del acceso a servicios públicos fundamentales y en la gestión cuestionable de los datos personales de la ciudadanía. A partir de este marco general, el estudio se propone explorar de manera crítica la posibilidad de estructurar un modelo unificado de gobierno electrónico global, identificando los pilares fundamentales que lo sostendrán, comprendiendo cómo se articulan entre sí y qué tipo de relaciones estructurales o funcionales emergen entre ellos, a través de identificar factores clave que contribuyen a la tendencia del fenómeno y que permitan construir escenarios futuros. En este sentido, resulta crucial indagar hacia qué rumbo se dirige en la actualidad el globalismo, especialmente en lo que concierne a la gobernanza digital y sus implicaciones sociopolíticas. Para ello, la investigación adopta un enfoque metodológico cualitativo, recurriendo al estudio de caso como método principal, complementado con técnicas de análisis de contenido y el método FAR para la construcción de escenarios. La interpretación de los hallazgos se lleva a cabo mediante una lectura crítica de la información recabada, sustentada en marcos teóricos y conceptuales revisados durante el proceso de investigación.
INTEROPERABILIDAD ENTRE LOS SISTEMAS DE EXPEDIENTE CLÍNICO ELECTRÓNICO EN EL SISTEMA DE SALUD EN MÉXICO	
ESTUDIANTE: Juan Manuel Jiménez Canseco **DIRECTOR(A):** Dr. Christian Arturo Cruz Meléndez **INSTITUTO:** Instituto de Estudios Municipales	**DESCRIPCIÓN:** El Expediente Clínico Electrónico surgió como una norma en el año 1998, y que fue modificada en el año 2003. En esta norma se definen los parámetros mínimos que los Sistemas de Expediente Clínico Electrónico deben implementar para ser utilizado en el área de la Salud. Aunque ya han pasado 25 años desde la creación de esta norma, en México no se ha implementado por completo por diversos factores. En los estados e instituciones de salud en donde se utiliza algún Sistema ECE se desconoce si existe interoperabilidad entre dichos sistemas. El presente trabajo busca analizar, desde la disciplina del gobierno electrónico, el concepto de interoperabilidad, como un elemento importante en los servicios que el Gobierno puede ofrecer a nivel nacional. Con la interoperabilidad podemos asegurar que el ciudadano puede acceder correctamente a tales servicios o bien tener una experiencia adecuada, así como el uso para toda la población. La interoperabilidad permite la integración de servicios digitales y sistemas de información. Facilita el intercambio de datos entre diferentes áreas gubernamentales, reduciendo la duplicación de esfuerzos y mejorando la eficiencia operativa. Proporciona una experiencia más fluida para los ciudadanos al acceder a servicios gubernamentales, ya que la interoperabilidad permite la coherencia y la integración en los procesos y sistemas.
ANÁLISIS DE LA CORRUPCIÓN EN EL GOBIERNO DE MÉXICO (2018-2022), MEDIANTE TÉCNICAS DE APRENDIZAJE COMPUTACIONAL PARA DETECTAR Y PROPONER HERRAMIENTAS DE GOBIERNO ELECTRÓNICO	
ESTUDIANTE: Rolando Pedro Gabriel **DIRECTOR(A):** Dr. Diego Soto Hernández **INSTITUTO:** Instituto de Estudios Municipales	**DESCRIPCIÓN:** Los algoritmos de Aprendizaje Computacional (Machine Learning) han sido bien documentados para desarrollar predicciones y estimaciones a partir de un conjunto de datos histórico. Además, el impacto de estos algoritmos con datos de materia de corrupción actualmente ha sido poco analizado. El objetivo de esta investigación es desarrollar un análisis de la corrupción en México entre 2018 y 2022 mediante técnicas de aprendizaje computacional, con el fin de detectar patrones y proponer herramientas de E-Gobierno que ayuden a mitigar la incidencia de corrupción. Así mismo, esta investigación adopta un enfoque cuantitativo en el que se emplean datos estadísticos proporcionados por la Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG) entre el año de 2018 y 2022. Estos datos serán preprocesados mediante métodos de normalización o escalamiento, para llevar a cabo los procesos de entrenamiento y prueba de los algoritmos de Aprendizaje Computacional. También, se pretende manifestar el impacto de estos resultados mediante soluciones de E-Gobierno para mitigar la corrupción.
POLÍTICAS PÚBLICAS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA: EVALUACIÓN DE SU IMPLEMENTACIÓN Y EFECTIVIDAD EN EL ESTADO DE OAXACA, Y CREACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA TOMADORES DE DECISIONES	
ESTUDIANTE: Edú Ortega Ibarra **DIRECTOR(A):** Dr. Roberto Ariel Abeldaño Zúñiga **INSTITUTO:** Instituto de Investigación sobre la Salud Pública	**DESCRIPCIÓN:** La inseguridad alimentaria y nutricional (SAN) persiste en Oaxaca pese a múltiples programas públicos. Comprender la lógica de sus políticas, la distribución territorial de la SAN y las posibilidades del gobierno electrónico resulta imprescindible para orientar la toma de decisiones. El objetivo de esta investigación es analizar la evolución reciente de las políticas estatales de SAN (2016-2022), caracterizar los patrones municipales de inseguridad alimentaria (2010-2020) e implementar un observatorio en línea que integre la evidencia resultante para usuarios gubernamentales y sociales.

Universidad de la Sierra Juárez

Ixtlán de Juárez

2007
Instituto de Estudios Ambientales

Foto.
Universidad de la Sierra Juárez.

INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES

UNIVERSIDAD DE LA SIERRA JUÁREZ

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Alejandra Guzmán Javier
- Dra. Cecilia Liana Alfonso Corrado
- Dra. Elizabeth González Terreros
- Dra. Esmeralda Bolaños Escobedo
- Dra. Lucila Sánchez García
- Dra. María Delfina Luna Krauletz
- Dra. Mireya López Luna
- Dr. Alberto Martínez Barbosa
- Dr. César Valenzuela Encinas
- Dr. Ciro Aquino Vásquez
- Dr. Daniel Alejandro Ramírez Villanueva
- Dr. Faustino Ruíz Aquino
- Dr. Félix Pérez Garnica
- Dr. Florentino Méndez Gijón
- Dr. Joel Martínez López
- Dr. Leonardo Vásquez González
- Dr. Mario Enrique Fuente Carrasco
- Dr. Mario Ernesto Suárez Mota
- Dr. Miguel Ángel García García
- Dr. Pablo Martínez Antúnez
- Dr. Ricardo Clark Tapia
- Dr. Rosalío Gabriel Parra
- Dr. Salvador Enrique Lobato Larios
- Dr. Víctor Aguirre Hidalgo
- Dr. Víctor Hernández Bautista
- Dr. Wenceslao Santiago García
- Mtra. Aída Reyes García
- Mtra. Alejandra Acosta Ramos
- Mtra. Angélica Morales Santiago
- Mtra. Columba Martínez Hernández
- Mtra. Dulce María Robles Ambrosio
- Mtra. Laura López Núñez
- Mtra. María Magdalena Mendoza Díaz
- Mtra. Melina Juárez Bautista
- Mtra. Monserrat Gorgonio Ramírez
- Mtra. Saira García Méndez
- Mtro. Arturo Félix Hernández Díaz
- Mtro. Iván López Salmorán
- Mtro. Juan Gabriel Ruiz Ruiz
- Mtro. Leobardo Santiago Paz
- Mtro. Magdiel García Juárez
- Mtro. Miguel Ángel Curiel Olivera
- Mtro. Óscar Francisco Mijangos Ricárdez
- Mtro. Ricardo Marcial Juárez
- Mtro. Waldo Santiago Juárez
- Lic. Gabriel González Adame
- Lic. Mario Fernando Ramos Morales

CONTACTO

Director: Mtro. Oscar Francisco Mijangos Ricárdez
Correo electrónico: investigacion@unsij.edu.mx
Dirección: Avenida Universidad S/N, Ixtlán de Juárez, Oaxaca, México C.P. 68725
Teléfonos: 951 553 6362, 951 553 6365 y 951 553 6370

INFORMACIÓN GENERAL

El Instituto de Estudios Ambientales (IEA) se creó en el año 2007 y está orientado hacia el área de las Ciencias Naturales. El Instituto de Estudios Ambientales combina la enseñanza e investigación para promover investigaciones humanas y científicas, el desarrollo tecnológico e innovación, la transferencia de tecnología y el desarrollo sostenible para alcanzar el bienestar de las comunidades de la región y el pueblo de Oaxaca. Actualmente el Instituto está integrado por 52 profesores investigadores (17 mujeres y 35 hombres). De cuáles 24 cuentan con el grado de doctorado, 24 con el grado de maestría y 4 con el grado de licenciatura. Del total de investigadores 16 pertenecen al SNII (4 mujeres y 12 hombres), cuatro de ellos candidatas(os) a investigadora(or), nueve en nivel I y tres en nivel II. De la planta de docentes 15 cuentan con Perfil Deseable PRODEP (4 mujeres y 11 hombres).

La Universidad de la Sierra Juárez a través del Instituto de Estudios Ambientales, ha desarrollado diversas investigaciones con impacto en Transferencia de Tecnología y Conocimiento en comunidades a nivel regional y nacional, como se demuestra al contar con los siguientes paquetes tecnológicos: Carbón activado a partir de biomasa de especies forestales, Construcción y manejo de hornos de ladrillo tipo media naranja, Extracción de aceites esenciales de plantas medicinales y Redes comunitarias de monitoreo de agua; los cuales desde el año 2022 aparecen en el listado de Paquetes Tecnológicos Forestales ante la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).

OBJETIVOS

El objetivo del IEA es desarrollar proyectos que promuevan la conservación y uso sostenible de los recursos naturales con principios: humanísticos, de pensamiento crítico, pluralidad, trabajo colaborativo, solidaridad, precaución y fortaleciendo el diálogo de saberes, para atender problemáticas globales como cambio climático, conservación de la biodiversidad, desertificación, agua limpia, manejo integral de residuos sólidos, contaminación del aire, etc.
Las líneas de investigación cualitativa y cuantitativa que se desarrollan en el IEA buscan el estudio de los procesos ambientales, su integración a través de componentes biofísico, social, económico; la participación de estudiantes, investigadores, ciudadanos y comuneros para fortalecer procesos de gobernabilidad, el cuidado de los ecosistemas y el equilibrio en el entorno natural. El IEA cuenta con el apoyo de dieciocho laboratorios donde se realizan investigaciones por parte de científicas y científicos; dichas investigaciones inciden en la región Sierra Juárez con criterios de interculturalidad, responsabilidad social, inclusión equidad social y de género, excelencia, vanguardia innovación social y sostenibilidad.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Economía forestal y sistemas agroforestales.
- Cambio Climático: legislación y política ambiental.
- Contaminación y Remediación de suelos: metales pesados, fitorremediación.
- Economía forestal y sistemas agroforestales.
- Ecología y biología molecular de suelos.
- Biometría forestal.
- Genética de especies forestales bajo manejo forestal.
- Ecología, ambiente y sociedad: conservación, restauración y sostenibilidad de la biodiversidad.
- Gestión Integral Sostenible de Recursos Forestales.
- Biomasa forestal y captura de carbono.
- Educación Ambiental: ciencia ciudadana y comunitaria.
- Combustibles densificados a partir de residuos biomásicos.
- Diseño y uso de aplicaciones digitales (apps) en sistemas forestales.
- Inteligencia Artificial: monitoreo de servicios ecosistémicos.

CUERPOS ACADÉMICOS

- UNSIJ-CA-2 Ciencias Biológicas (Consolidado).
- UNSIJ-CA-6 Manejo y Conservación de Recursos Forestales (En Consolidación).
- UNSIJ-CA-10 CA de Investigación y procesos ambientales (En Formación).
- UNSIJ-CA-11 CA de Turismo, Sociedad y Ambiente (En Formación).

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- La memoria biocultural de los Chinantecos de la Sierra Norte de Oaxaca en torno a los macrohongos (CONAHCYT-PRONACES).
- Conservation of micro endemic Quercus macdougallii Martínez, in Sierra Norte, Oaxaca México (IOS International Oak Society).
- Fortalecimiento del Manejo Forestal Comunitario en la Sierra Sur de Oaxaca. (PRONATURA SUR A.C.).

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES

2025

1) **Antúnez, P.** y Ricker, M. (2025). The Conditioned Environmental Center-Periphery Hypothesis of Biogeography: Statistical Evidence From Tree Species. Ecology and Evolution Wiley, 15 (3), 1-49. DOI: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ece3.70934

2) **Antúnez, P.**, Wehenkel, C., Basave-Villalobos, E., Calixto-Valencia, C.V., **Valenzuela-Encinas, C.**, **Ruiz-Aquino, F.** y **Sarmiento-Bustos, D.** (2025). Predictive Modeling of Volume and Biomass in *Pinus pseudostrobus* Using Machine Learning and Allometric Approaches. Forest Science and Technology, 21(1), 110-122. DOI: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21580103.2025.2456295

3) **Aquino-Vásquez, C.,** Vásquez-Santiago, C. **y Martínez-López, J.** (2025). Diversidad florística y atributo socioeconómico de los huertos familiares de Santa Maria Temaxcalapa, Villa Alta, Oaxaca, México. Polibotánica, 59 (1), 43-61. DOI: https://polibotanica.mx/index.php/polibotanica/article/view/1147

4) Cosmes-Guzmán, S.F., Jiménez-Bautista, L., Ruiz-Pérez, L., **Valenzuela-Encinas, C.** y **Mijangos-Ricárdez, O.F.** (2025). -Capítulo13.1. Monitoreo Comunitario Participativo de agua como indicador de servicios ecosistémicos del bosque. En: Tecorralco-Bobadilla, A. L., Sotelo-Navarro, P.X., Carreto-Morales, E. Y., Bahena-Ramírez, J., Ortega-Clemente, L. A., Santiago-Valentín, E. (Editores): Ambiente y Bioenergía. El camino a la sustentabilidad (ISBN: 978-607-99118-4-3), págs. 780-790. Ed. ABIAER A.C., CDMX, México. https://abiaer.com/history-2/

5) Cruz-Cruz, C., Gaytán-Cervantes, J., González-Torres, C., Nolasco-Rojas, A.E., Loyola-Cruz, M.A., Delgado-Balbuena, L., Delgado-Balbuena, J., Paredes-Mendoza, M., Tamayo-Ordoñez, M.C., Tamayo-Ordoñez, Y.J., Durán-Manuel, E.M., Rojas-Bernabé, A., Jiménez-Zamarripa, C.A., Sosa-Hernández, O., García-Hernández, O., Ocharan-Hernández, E., Zárate-Segura, P.B., **González-Terreros, E.**, **Ramírez-Villanueva, D.A.** y Calzada-Mendoza, C.C. (2025). Profiling of Bacterial Communities of Hospital Wastewater Reveals Clinically Relevant Genera and Antimicrobial Resistance Genes. Microorganisms, 13 (6), 1316, 1-22. DOI: https://doi.org/10.3390/microorganisms13061316

6) Hernández-Cruz, I., **Antúnez, P.**, Alanís-Rodríguez, E. y **Aquino-Vásquez, C.** (2025). La dirección importa: el inesperado papel del azimut en la distribución espacial de la regeneración de *Abies hickelii* (Flous & Gaussen). Revista Forestal Mesoamericana Kurú, 22 (50), 48-57. DOI: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-25042025000100042

7) Jiménez-Mendoza, M.E., **Ruiz-Aquino, F.**, Rutiaga-Quiñones, J.G., Feria-Reyes, R., **Santiago-García, W.**, **Suárez-Mota, M.E.**, Puc.Kauil, R. y Gabriel-Parra, R. (2025). Chemical and Energetic evaluation of Densified Biomass of *Quercus laurina* and *Quercus rugosa* for Bioenergy Production. Forest, 16, 856, 1-11. DOI: https://www.mdpi.com/1999-4907/16/5/856

8) Juárez-Hernández, L. G., Luna-Krauletz, M. D., & Martínez, M. G. (2025). Diseño de un instrumento para evaluar los conocimientos sobre biodiversidad en estudiantes. Atenas: revista científico-pedagógica, 1(63), 26.

9) **Méndez-Gijón, F.**, **Aguirre-Hidalgo, V.** y Arellano-Vega, A.I. (2025). The Role of Open-Source Software as a Technological Alternative for Blended Learning in LMS Systems. International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP), 15 (2), 4-14. DOI: https://online-journals.org/index.php/i-jep/article/view/50169

10) **Mijangos-Ricardez, O.F.** y **Ruiz-Aquino, F.** (2025). Monitoreo Comunitario Participativo de Agua: bosques y gobernanza. Noticiencia Forestal contenido digital no. 1. Comisión Nacional Forestal. https://www.conafor.gob.mx/apoyos/docs/externos/2025/Noticiencia_Forestal_No_1.pdf

11) Modesto-Erasto, R., **Ruiz-Aquino, F.**, **Valenzuela-Encinas, C.**, López-Luna, J. y **Mijangos-Ricárdez, O.F.** (2025). -Capítulo 4.1. Activación química para la obtención de carbón activado (CA) a partir de carbón vegetal del género *Quercus* y de aserrín del género *Pinus*. En: Tecorralco-Bobadilla, A. L., Sotelo-Navarro, P.X., Carreto-Morales, E. Y., Bahena-Ramírez, J., Ortega-Clemente, L. A., Santiago-Valentín, E. (Editores): Ambiente y Bioenergía. El camino a la sustentabilidad (ISBN: 978-607-99118-4-3), págs. 414-422. Ed. ABIAER A.C., CDMX, México. https://abiaer.com/history-2/

12) Morales Máximo, M., López Sosa, B., **Ruiz Aquino, F.**, & Rutiaga Quiñones, J. G. (2025, marzo). Valorización de residuos de Pinus spp. para producción de biocombustibles densificados.

13) Ramírez-Ramírez, M.A., Carrillo-Parra, A., **Ruiz-Aquino, F.**, Luján-Álvarez, C., Hernández-Solís, J.J., Carrillo-Ávila, N., Pintor-Ibarra, L.F. y Rutiaga-Quiñones, J.G. (2025). Valorización de pellets combustibles usando aserrín de 23 especies de maderas mexicanas. Technociencia Chihuahua: Revista de ciencia y tecnología, 19 (1), 1-17. DOI: https://revistascientificas.uach.mx/index.php/tecnociencia/article/view/1829.

14) **Ruiz-Aquino, F.**, Feria-Reyes, R., **Santiago-García, W.**, **Suárez-Mota, M. E.**, **Mijangos-Ricárdez, O.F.**, **Pérez-Ramos, A. E.** y **Rutiaga-Quiñones, J. G.** (2025). Effect of Chemical Components on the Energy Properties of Wood from Two Forest Species. Disponible en SSRN: https://ssrn.com/abstract=5358207. DOI: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5358207

15) **Santiago-García, W.** (2025). Regression analysis and artificial neural networks for predicting pine species volume in community forests. Ecological Informatics, 89, 103203. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ecoinf.2025.103203

16) Sierra-Barón, W., Gómez-Acosta, A., **Luna-Krauletz, M. D.**, Falla-Tapias, S., & López-Santamaria, E. J. (2025). Measurement of Connectedness with Nature: Evidence of Validity and Reliability for Use in Colombian Urban and Rural Sustainability Contexts. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 22(8), 1185. https://doi.org/10.3390/ijerph22081185

17) **Suárez-Mota, M.E.**, Martínez-Martínez, T.E., **Ruiz-Aquino, F.**, **Valenzuela-Encinas, C.**, **Gabriel-Parra, R.** y **Santiago-García, W.** (2025). Forest fire risk zones Delimited with the Normalized Differentiated Burning Radius (DNBR) in the Sierra Norte of Oaxaca, Mexico. Botanical Sciences, 103 (2), 1-14. DOI: https://doi.org/10.17129/botsci.3561

18) Tagle-Zamora, D., Álvarez-Castañón, L. C. & Fuente-Carrasco, M. (2025). Compostaje descentralizado de residuos orgánicos en viviendas urbanas: análisis de viabilidad ambiental y financiera para León, Guanajuato. Revista internacional de contaminación ambiental, 41, 55133. https://doi.org/10.20937/rica.55133.

19) Uranga-Valencia, L. P., Pérez-Álvarez, S., **Gabriel-Parra, R.**, Chávez-Medina, J. A., Magallanes-Tapia, M. A., Sánchez-Chávez, E., Muñoz-Márquez, E., García-García, S. A., Rascón-Solano, J., & Castruita-Esparza, L. U. (2025). Biogas Production from Organic Waste in the Forestry and Agricultural Context: Challenges and Solutions for a Sustainable Future. Energies, 18(12), 3174. https://doi.org/10.3390/en18123174

20) Von Thaden, J.J., Binnqüist-Cervantes, G., Perevochtchikova, M. y **Clark-Tapia, R.** (2025). Deforestation dynamic post-payment for ecosystem services in Sierra Juárez, Oaxaca, Mexico. Regional Environmental Change, 25 (22). https://doi.org/10.1007/s10113-025-02365-1

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES

2024

21) **Aguirre-Hidalgo, V.** y **Clark-Tapia, R.** (2024). Mexican Black Spiny-Tailed Iguana Ctenosaura pectinata (Squamata:Iguanidae): Female Reproductive Traits and Hatchling Phenotypic Variability in a Harvested Population. South American Journal of Herpetology. 31(1), 73-81. https://doi.org/10.2994/SAJH-D-22-00005.1

22) **Alfonso-Corrado, C.**, **Gorgonio-Ramírez, M.**, **Aguirre-Hidalgo, V.**, **Fuente-Carrasco, M.E.**, Jorrín-Novo, J. V, Campos, J.E., **Aquino-Vázquez, C.**, **Clark-Tapia, R.** (2024). Historical changes in abundance and structure of oak populations under management in Sierra Juárez, Oaxaca, Mexico, Forest Ecology and Management, 561, 121876, https://doi.org/10.1016/j.foreco.2024.121876

23) Ambrosio-Lazo, A., Rodríguez-Ortiz, G., **Santiago-García, W.**, Ruiz Luna, J., Velasco-Velasco, V.A. y Enríquez-del Valle, J.R. (2024). Biomasa aérea y carbono en el suelo en rodales de pino-encino bajo tratamientos silvícolas. Madera y Bosques, 30(2), e3022564. https://doi.org/10.21829/myb.2024.3022564

24) **Antúnez, P.** (2024). Mangrove Area Trends in Mexico Due to Anthropogenic Activities: A synthesis of Five Decades (1970-2020). Coasts, 4(4), 726-739. https://www.mdpi.com/2673-964X/4/4/38

25) Basave-Villalobos, E., **Antúnez P.,** J. Á. Sigala-Rodríguez, R. Fierros-Mateo, J. Navarro-Martínez, & C. G. Calixto-Valencia. (2024). Rasgos morfológicos de semillas y germinación de *Peltogyne mexicana* (Fabaceae), única especie de Peltogyne en México. Acta Botánica Mexicana, (131) e2288. https://doi.org/10.21829/abm131.2024.2208

26) **Bolaños Escobedo, E.** y **Guzmán Javier, A.** (2024). Análisis del empoderamiento de la mujer en las empresas sociales de ecoturismo, en la Sierra Juárez de Oaxaca. En U. G. Curiel Avilés, S. P. Paredes Hernández, C. Aguilar Cruz y A. Guzmán Javier (Eds.) La Economía Social y Solidaria en Oaxaca: Retos y Oportunidades. (1ª edición, pp.136-150). Editorial Universidad del Papaloapan. https://www.unpa.edu.mx/web/cultura/publicaciones/libros/novedad-editorial/La-economia-social-y-solidaria-en-oaxaca-retos-y-oportunidades

27) Calixto-Valencia, C.G., Cetina-Alcalá, V.M., **Antúnez, P.**, López-López, M.A., Ángeles-Pérez, G., Equihua-Martínez, A. y Basave-Villalobos E. (2024). Morpho-Physiological Adjustment of Swietenia humilis Zucc. Plants to Varied Nutrient and Light Conditions and Their Performance in Nurseries and Fields Under Soils with Different Preparations. Forests, 15 (12) ,2125. https://doi.org/10.3390/f15122125

28) **Clark-Tapia, R.**, **Aguirre-Hidalgo, V.**, Pujade-Villar, J., **Alfonso-Corrado, C.** y Tafoya, F. (2024). Hole Size Matters: An Indirect Method for Measuring Gall Wasp Community Emergence? Zoological Studies, 63:35, 1-24. https://zoolstud.sinica.edu.tw/Journals/63/63-35

29) Cruz-Carrera, R., Carrillo-Parra, A., Prieto-Ruiz, J.A., Fuentes-Talavera, F.J., **Ruiz-Aquino, F.** y Goche-Télles, J.R. (2024). Modulus of Elasticity in Plywood Boards: Comparison between a Destructive and a Nondestructive Method. Forest, 15, 1596, 1-13. https://doi.org/10.3390/f15091596

30) Cuesta-Porta, V., Cooke-Mcewen, C., Melika, G., Romero-Rangel, S., Equihua-Martínez, A., Estrada-Venegas, E. G., **Clark-Tapia, R.**, Serrano-Muñoz, M., Chagoyán-Gaarcía, C. y Pujade-Villar, J. (2024). Review of the Mexican species of *Disholcaspis* Dalla Torre & Kieffer with the description of eleven new species. Zootaxa 5498, 1, 1-100. https://mapress.com/zt/article/view/zootaxa.5498.1.1

31) Curiel Avilés, U. G., **Guzmán Javier A.**, Diaz Gómez, J. y Cruz Carrasco, C. (2024). Etnodesarrollo, Economía Social y Solidaria y Artesanías: Estudio de Caso, el Duraznal, Oaxaca, México. En U. G. Curiel Avilés, S. P. Paredes Hernández, C. Aguilar Cruz y A. Guzmán Javier (Eds.) La Economía Social y Solidaria en Oaxaca: Retos y Oportunidades. (1ª edición, pp.35-49). Editorial Universidad del Papaloapan. https://www.unpa.edu.mx/web/cultura/publicaciones/libros/novedad-editorial/La-economia-social-y-solidaria-en-oaxaca-retos-y-oportunidades

32) **Fuente Carrasco, M. E.**, Gómez Hernández, L.L. y **Bolaños-Escobedo. E**. (2024). Retos de la academia para contribuir en el análisis de las políticas públicas hacia el desarrollo económico de Oaxaca: la perspectiva desde la economía social y solidaria. En U. G. Curiel Avilés, S. P. Paredes Hernández, C. Aguilar Cruz y A. Guzmán Javier (Eds.) La Economía Social y Solidaria en Oaxaca: Retos y Oportunidades. (1ª edición, pp.11-20). Editorial Universidad del Papaloapan. https://www.unpa.edu.mx/web/cultura/publicaciones/libros/novedad-editorial/La-economia-social-y-solidaria-en-oaxaca-retos-y-oportunidades 4

33) **García González, E. D.** (2024). Reseña del libro El Capital social y el turismo comunitario en México. Algunas de sus manifestaciones. Antropología Americana 9 (17), 257-260. https://www.revistasipgh.org/index.php/anam/article/view/5738

34) Guzmán-Santiago, J.C., De los Santos-Posadas, H.M., Vargas-Larreta, B., Gómez-Cárdenas, M., **Santiago-García, W.** y Nava-Nava, A. (2024). Predicting Diameter Distributions in Mixed Forests in Southern Mexico. South-east Eur for, 15(2). https://doi.org/10.15177/seefor.24-16

35) **Lobato-Larios, S.**, Starostenko, O. y Alarcon-Aquino, V. (2024). A Hybrid Bioinspired Approach for Advanced Image Reconstruction. IEEE Access, 12, 165948-165962. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3076326

36) **Mijangos Ricárdez, O. F.**, López Luna, J., **Curiel Olivera, M. A., & Milla Ramírez, V.** (2024). Gestión ambiental comunitaria en San Pablo Macuiltianguis, Oaxaca. Revista Científica De Ingenierías Y Arquitectura, 2(1), 6–17. https://doi.org/10.56643/rcia.v2i1.162

37) Modesto-Erasto, R., **Ruiz-Aquino, F., Valenzuela-Encinas, C.** y **Mijangos-Ricárdez, O.F.** (2024). Chemical activation for obtaining activated carbon (CA) from vegetable coal of the genus Quercus and sawdust of the genus Pinus. Journal of Chemical, Biological and Physical Sciences, Section A. 14(4), 301-310. https://doi.org/10.24214/jcbps.A.14.4.30110

38) Morales-Máximo, M., López-Sosa, L. B., **Ruiz-Aquino, F.** y Rutiaga-Quiñones, J. G. (2024). Aprovechamiento de residuos maderables de pino para la generación de biocombustibles sólidos densificados: una perspectiva hacia la sostenibilidad biomaterial. En M. G. Lomelí Ramírez, A. M. Guevara Castillo y M. M. González Pérez (Eds.) Innovación en biomateriales sustentables para un mundo mejor: un enfoque multidisciplinario. (1ª edición, pp. 115-132). Editorial Universidad de Guadalajara.

39) Paz-Aquino, O., **Santiago-García**, **W.**, Santiago-García, E., Rodríguez-Ortiz, G., & **Hernández-Díaz, A. F.** (2024). Efectividad de fungicidas orgánicos para el control de *Fusarium* en tres especies de pino. Revista Mexicana de Agroecosistemas, 11(1): 1-12. https://doi.org/10.60158/rma.v11i1.416

40) Puc-Kauil, R, Ángeles-Pérez, G.,Plascencia-Escalante F.O., Beltrán-Rodríguez, L., Briceño-Méndez, M.A., Sánchez-Gutiérrez, F., Montoya-Reyes, **Ruiz-Aquino, F.,** García-Cuevas, X. y Ortiz, J. (2024). Second-growth forests of the Mexican tropics are reservoirs of timber species similar to old-growth forest: Perspectives for sustainable forest management, Trees, Forests and People, 16, 100565, https://doi.org/10.1016/j.tfp.2024.100565

41) Puc-Kauil, R, Nava-Nava, A., Paredes-Díaz, E., **Ruiz-Aquino, F.**, Gerónimo-Torres, J.C. y Ortiz, J. (2024). Allometric functions of total height for tropical pines in Puebla, Mexico, Ecosistemas y Recursos Agropecuarios, 11(2): e4118. https://doi.org/10.19136/era.a11n2.4118

42) **Ramírez-Villanueva, D. A.**, C. López- Robles, J. A. Hernández-García, F. Hernández-Hernández, & **González-Terreros E.** (2024). Efecto del fluido celómico de *Eisenia fetida* en el crecimiento de hongos potencialmente fitopatógenos. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(1).

43) Reyes-Rodríguez, L. A., Aviña-Berumen, L. J., **Ruiz-Aquino, F.**, Rangel-Méndez, J. R., Andrade-Martínez, G. & Rutiaga-Quiñones, J. G. (2024). By-products of the Sawmill Process in a Forest Company: Their Physical, Chemical and Energetic Evaluation for Pellets and Briquettes. Kastamonu University Journal of Forestry Faculty, 24(1), 1-12. https://doi.org/10.17475/kastorman.1460359

44) Sotomayor Castellanos, J.R., Correa Jurado, S., Rodríguez Olalde, N.E. **y Ruiz Aquino F.** (2024). Anisotropía en la resistividad eléctrica de tres maderas mexicanas. Ciencia Nicolaita, 92, 137-150. https://doi.org/10.35830/cn.vi92.834

45) **Suárez-Mota, M.E.**, Martínez-Marcos, B., Bautista-Juárez, I., **Luna-Krauletz, M.D.** y **Santiago-García, W.** (2024). Conectividad de bosques de Abies hickelii distribuidos en pueblos mancomunados de la Sierra Norte de Oaxaca. Bosques Latitud cero.14 (2), 1-14. https://doi.org/10.54753/blc.v14i2.2178

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES

2023

46) **Aguirre-Hidalgo V**., Camacho-Escobar M.A (Editores) Zootecnia de Especies Alternativas en Oaxaca Capitulo 3, pag 73-69 Cultivo de la Rana Toro (Capítulo de Libro).

47) Alavez-Pérez, Y., Rodríguez-Ortiz, G., **Santiago-García, W**., Campos-Angeles, G. V., Meredith, P. M. & Lozano-Trejo, S. (2023). GRAVEDAD ESPECÍFICA, BIOMASA Y VOLUMEN DE ESPECIES ARBÓREAS PARA PROYECTOS DE CARBONO. Revista Mexicana de Agroecosistemas, 10(2): 134-156

48) Alegría-Gómez, J., Castañón-González, J. H., Hernández-García, J. A., **González-Terreros, E**., Velázquez-Ríos, I. O., & Ruíz-Valdiviezo, V. M. (2023). Changes in the abundance and diversity of bacterial and archaeal communities at different depths in a eutrophic freshwater lake in southwestern Mexico. Environmental Science and Pollution Research 30, 98362–98376

49) **Antúnez P.,** Wehenkel C., Hernández-Díaz J. C., Garza-López M., Quantile regression as a complementary tool for modelling biological data with high variability. Journal of Tropical Forest Science 35(2): 1-9 (2023), https://doi.org/10.26525/jtfs2023.35.2.1 ISSN: 0128-1283, eISSN: 2521-9847

50) **Antúnez, P.** (2023). Evidence of the variation in the rate of change of temperature and precipitation. Ecological Informatics, 73 (2023), 101928. https://doi.org/10.1016/j.ecoinf.2022.10192

51) **Antúnez, P.**, Hernández-Cruz, I., Ibrahim-Abdulsalam, F., Clark-Tapia, R., Ruiz-Aquino, F., & Valenzuela-Encinas, C. (2023). Effects of Distance and Neighbor Size on Abies hickelii: The Asymmetric Competition Is Aggravated in an Endangered Species. Forests, 14(8), 1654.

52) Briones-Salas, M., Galindo-Aguilar, R. E., González, G. E., & **Luna-Krauletz, M. D**. (2023). Diversity and conservation of mammals in indigenous territories of southern Mexico: proposal for an “Archipelago Reserve”. PeerJ, 11, e16345.

53) Feria-Reyes, R., Ramírez-Cruz, S. O., **Ruiz-Aquino, F**., Robledo-Taboada, L. H., Sánchez-Medina, M. A., **Mijangos-Ricárdez, O. F**., Gabriel-Parra, R., **Suárez-Mota M. E**., Puc-Kauil, R. & Porcallo-Vargas, J. (2023). Pine Bark as a Potential Source of Condensed Tannin: Analysis through Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR), Scanning Electron Microscopy (SEM), and Energy Dispersive X-ray (EDX). Forests 14(7), 1433.

54) Jiménez-Méndoza M.E., **Ruiz-Aquino F., Aquino Vásquez C., Santiago Garcia W., Santiago Juárez W**., Rutiaga Quiñones J.G., **Fuente Carrasco M.E.**, Aprovechamiento de leña en una comunidad de la Sierra Sur de Oaxaca, México Use of firewood in a community in the Southern Sierra of Oaxaca, Mexico.

55) **Mijangos-Ricárdez, O. F., Milla-Ramírez, V., Jiménez-Regalado, R. & Curiel-Olivera, M. A.** (2023). Evaluación de la generación de Residuos Sólidos Urbanos en el municipio de Natividad, Oaxaca Ciencia y Mar XXVII (81): 23—29.

56) Pérez-Vásquez KM, **Santiago García W**, Ángeles-Pérez G, **Ruiz-Aquino F**, Santiago-García E, 2023. Forest Structure of Pinus ayacahuite in Southern Mexico: A Non-Parametric Analysis. South-east Eur for 14(2): 149-157. https://doi.org/10.15177/.

57) Pujade-Villa Juli, **Clark Tapia Ricardo** & Melika Goerge.- Description of the first species of gall wasp (Hym., Cynipidae: Cynipini) and other unknown galls on Quercus macdougallii (Fagaceae). Butlletí de la Institució Catalana d’Història Natural, 87 (3): 153-160. 2023 ISSN 2013-3987 (online edition) gea, flora et fauna.

58) Ramírez-Antonio, K.; Méndez García, E., y **Fuente Carrasco, M**. (2023). Reconfiguración sociometabólica del agua: tensiones, actores y estrategias colectivas hacia la justicia socio ambiental en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, México. Collectivus. Revista de Ciencias Sociales, 10(2), 1-28. https://doi.org/10.15648

59) Ramírez-Cariño H.A., Carlos E. Ochoa-Velasco C.A., Guerrero-Analco J.A., Monribot-Villanueva J.L., Calderón-García C., González-**Terreros E**., Escamirosa-Tinoco C., Morales I., and Valadez-Blanco R. Combined Effect of the Potassium Dose and Plant Biofertilization by Acinetobacter calcoaceticus on the Growth, Mineral Content, Nutritional Quality, Antioxidant Activity, and Metabolomic Features of Tomatillo Fruits (Physalis ixocarpa Brot.) Plants 2023, 12, 466. https://doi.org/10.3390/plants12030466

60) Rodríguez- Rivera V., Zaragosa-López K., **Clark-Tapia R**., Ramírez Santiago R., Efecto del manejo forestal en las propiedades fisicoquímicas del suelo en Ixtlán de Juárez, Oaxaca, México. Effect of forest management on the physicochemical properties of the soil in Ixtlán de Juárez, Oaxaca, Mexico. Madera y Bosques vol. 29, núm. 1, e2912476 Primavera 2023

61) **Ruiz Aquino F.**, Feria Reyes R., Rutiaga Quiñones J.G., Robledo Toboada L.H., **Gabriel Parra R**., Caracterization of of tannin extracts derived from the bark of four tree species by HPL and FTIR. Forest Science and Technology, 19:1, 38-46, DOI: 10.1080/21580103.2023.2166593, To link to this article https://doi.org/10.1080/21580103.2023.2166593

62) **Ruiz-Aquino F, Mijangos-Ricárdez O. F**., 2023. El carbón vegetal: proceso de producción, calidad y rendimiento. Noticiencia Forestal (4): 1-10.

63) **Ruiz-Aquino F**. 2023. Madera y tecnología: conocimientos aplicados en las misiones culturales. Revista Misiones Culturales Oaxaca (REMCO) (4): 34-37.

64) Von Thaden-Ugalde J.J., **Fuente-Carrasco M**., Lithgow D., Martínez-Villanueva M., Alfonso Corrado C., Aguirre-Hidalgo V., Clark-Tapia R., Recovering landscape connectivity after long-term historical land cover changes in the mountain region of Oaxaca, Mexico. Regional Environmental Change (2023) https://doi.org/10.1007/s10113-023-02053

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES

2022

65) Abdulsalam, F.I., **Antunez, P.,** Yimthiang, S., Jawjit, W. (2022) Influence of climate variables on dengue fever occurrence in the southern region of Thailand. *PLOS Glob Public Health*, *2*(4), e0000188. https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0000188

66) **Antunez, P.** (2022). Main enviromental variables influencing the abundance of plant especies under risk category . *Journal of Forestry Research*, *33*, 1290-1217

67) **Antúnez, P.,** Serrano, P. L., Adame, G. G., Camacho, E. A. R., & Mendoza-Díaz, M. M. (2022). Efecto de la altitud, pendiente y exposición geográfica en la distribución de helechos arborescentes. *Acta Botanica Mexicana*, *129*, 1-17.

68) Basave-Villalobos, E., Alcalá, V. M. C., López, M. A. L., López, C. T., Herrera, C. R., **Antúnez, P**., & Martínez, V. C. (2022). Light management in tree nurseries to produce Pithecellobium dulce seedlings for the reforestation of degraded lands in Southern Mexico’s tropical dry forests: Linking nursery practices and reforestations. *Bois & Forets Des Tropiques*, *351*, 3-13

69) Beteta-Montaño, E., **Santiago-García, W.**, Rodríguez-Ortiz, G., **Suárez-Mota, M.E.**, Aquino-Ramírez, M., Nava-Nava, A., y **Ruiz-Aquino, F.** (2022). Ajuste y validación de modelos de crecimiento en altura dominante índices de sitio para *Pinus oaxacana* del sur de México. *Bosque, 43*(3): 329-346, 2022 DOI: 10.4067/S0717-92002022000300329

70) Campista-León, S., López-Espinoza, J. U., Garcia-Guerrero, J. T., **Alfonso-Corrado, C., Clark-Tapia, R**., & Peinado-Guevara, L. I. (2022). Determination of drug-resistant bacteria in palmar surface and touchscreen cell phones from bystanders in an urban community. *Microbiological Research*, *256*, 126958.

71) **Clark-Tapia, R**., Rodríguez-Rivera, V., Pujade-Villar, J., **Alfonso-Corrado, C**., **Aguirre-Hidalgo, V**., & Tafoya, F. (2022). Cecidology as an Indirect Method to Estimate Richness and Diversity of Wasp Species at Sierra Fria, Aguascalientes, Mexico. *Southwestern Entomologist*, *47*(1), 147-160.

72) Dirección Técnica de UZACHI, E. Méndez García M. del C., **Fuente Carrasco M. E.** (2022). Memoria Histórica de la Unión de Comunidades Productoras Forestales Zapotecos-Chinantecos de la Sierra Juárez de Oaxaca (UZACHI). 1a.ed. UZACHI, UNSIJ, IPN, Pez en el Árbol. ISBN 978-607-98521-6-0

73) Figel, J.J., Botero-Cañola, S., Lavariega, M.C. & **Luna-Krauletz, M.D**. (2022). Overlooked jaguar guardians: Indigenous territories and range-wide conservation of a cultural icon. *Ambio,* 51, 2532–2543. https://doi.org/10.1007/s13280-022-01754-8

74) **Fuente-Carrasco, M. E., Mijangos-Ricárdez, O. F., Curiel-Olivera M. Á., Marcial-Juárez, R., Ramírez-Villanueva, D. A., Vásquez-González, L. Herrera-Toledo, C., Oliver-Martínez, A., Valdez-Rivera, G., González-Terreros, E.** (2022). Principios éticos en diálogos e intervenciones del agua en México. En: Problemas del agua en México ¿Cómo abordarlos? Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) ISBN 978-607-8273-29-4.

75) Gijón, F. M., **Hidalgo, V. A.** & Paz, L. S. (2022). La modalidad blended learning como propuesta de innovación educativa aplicable en educación superior. *South Florida Journal of Development*, *3*(4), 4515-4528. https://doi.org/10.46932/sfjdv3n4-031

76) Martínez-León, T., **Clark-Tapia, R**., Campos, J. E., Peinado-Guevara, L. I., Campista-León, S., Molina-Freaner, F., Pacheco-Cruz, N., **González-Adame, G**., Von Thaden Ugalde, J. J, **Alfonso-Corrado, C.** (2022). Change in Conservation Status of Pachyphytum caesium (Crassulaceae), a Threatened Species from Central Mexico Based on Genetic Studies. *Biology, 11*(3), 379. https://doi.org/10.3390/biology11030379

77) **Méndez Gijón, F.** (2022). Evaluación de competencias digitales docentes de profesores universitarios. *Revista Conrado*, *18*(89), 289-298.

78) **Mijangos Ricárdez, O. F.,** y López-Luna, J. (2022). Teología ecológica: perspectiva de los pobres y los oprimidos. *Revista de la Universidad de La Salle*, *87*, 115-124

79) Nava-Nava, A., **Santiago-García, W.**, Quiñones-Barraza, G., Santos-Posadas H., Valdez-Lazalde. J. R., Angeles-Perez G. (2022). Climatic and Topographic Variables Improve Estimation Accuracy of Patula Pine Forest Site Productivity in Southern México. *Forests, 13,* 1277. https://doi.org/10.3390/f13081277

80) Ortiz-Ibarra, A., Molina-Luna, N. G., Martínez-y-Ojeda, E., & **Martínez-López, J.** (2022). La percepción local de la transformación del paisaje en San Juan Teposcolula, Oaxaca México. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, *25*(1), 1-11

81) Pacheco-García, M. M., Bautista-Juárez, I., **Santiago-García, W.**, Luna Bautista, L., **Ruiz-Aquino, F.**, Ramírez-García, E., y **Suárez-Mota, M.E.** (2022). Análisis de la amplitud del nicho ecológico de Zadiprion spp., un defoliador de Pinus en el Sureste de México. *Bosque, 43*(3): 287-298. DOI:10.4067/S0717-92002022000300287

82) Ramírez-Cariño, H., Morales I., Guadarrama-Mendoza, P., **González-Terreros, E.**, Martínez-Gutierrez, G., Dunlap, C. A., Valandez-Blanco, R. (2022). Biofertilizing effec of putative plany growth promoting rhizobacteria in vitri and in tomatillo seedlings (Physalis ixocarpa Brot.). *Scientia Horticulturae, 308,* 11567. https://doi.org/10.1016/j.scienta.2022.111567

83) Ramírez-Ramírez, M. A., Carrillo-Parra, A., **Ruíz-Aquino, F**., Hernández-Solís, J. J., Pintor-Ibarra, L. F., González-Ortega, N., Orihuela-Equihua, R., Carrillo-Ávila, N., & Rutiaga-Quiñones, J. G. (2022). Evaluation of Selected Physical and Thermal Properties of Briquette Hardwood Biomass Biofuel. *BioEnergy Research*, 1-8.

84) Ramírez-Santiago, R., **Clark-Tapia, R.,** Fernández-Lomelín, D. P., Oropeza-Orozco, O., & Cram-Heydriche, S. (2022). Principales elementos de la geodiversidad que influyen en la vegetación leñosa del Geoparque Mundial UNESCO Mixteca Alta, Oaxaca. *Revista Mexicana de Biodiversidad, 93*, e934153-e934153. https://doi.org/10.22201/ib.20078706e.2022.93.4153

85) **Ruiz-Aquino, F., Jiménez-Mendoza, M. E., Fuente-Carrasco, M. E., Santiago-García, W., Suárez-Mota, M.E., Aquino-Vásquez, C.**, & Rutiaga-Quiñones J. G. (2022). Energy Properties of 22 Timber Species from Oaxaca, Mexico. *Southeast Eur for, 13*(2), 107-113. https://doi.org/10.15177/seefor.22-13

86) **Santiago-García, W**., Bautista-Pérez, L., Rodríguez-Ortiz, G., Quiñonez-Barraza, G., **Ruiz-Aquino, F**., **Suárez-Mota, M. E**., Santiago-García, E., Leyva-Pablo, T., Cortés-Pérez, M., González-Guillén, M. d. J. (2022). Comparative Analysis of Three Forest Management Plans in Southern Mexico. *Forests*, *13*(3), 393. https://doi.org/10.3390/f13030393

87) Serrano, P. M. L., Nieva, D. J. V., Rivas, J. J. C., Reyes, J. B., & **Antúnez, P.** (2022). Diversidad e importancia ecológica de la vegetación arbórea en el Parque El Tecuán en Durango. *Revista Mexicana de Ciencias Forestales, 13*(74), 34-53. https://doi.org/10.29298/rmcf.v13i74.1273

88) Siqueiros-Delgado, M. E., Murillo-Pérez, G., Sierra-Muñoz, J.C., Martínez-Ramírez J. (Coord). (2022). Flora Dicotiledónea de Aguascalientes. **González Adame G.** (Autor de la Flora, Apocynaceae, Bignoniaceae, Caprifoliaceae, Crassulaceae, Lentibulariaceae, Loasaceae, Plumbaginaceae, Scrophulariaceae) CONABIO, Universidad Autónoma de Aguascalientes.

89) Solís-Montero, L., Vega-Polanco, M., Vásquez-Sánchez, M., **Suárez-Mota, M. E.** (2022). Ecological niche modeling of interactions in a buzz-pollinated invasive wee. *Global Ecology and Conservation, 39, e02279*. https://doi.org/10.1016/j.gecco.2022.e02279

90) **Suárez-Mota, M. E.,** Hernández Ramírez, J. M., Luna Bautista, L., **Mendoza Díaz, M. M., Santiago-García, W., & Ruiz-Aquino, F.** (2022). Distribución potencial de árboles de ribera en la subcuenca Bajo Río Grijalva. *Botanical Sciences*, *100*(3), 534-549.

91) Tafoya-Rangel- F., Poblano-Esparza, D. M., Ocampo-Acosta, G. A., **Clark-Tapia, R.**, Escoto-Moreno, J. A., Sigala-Rodríguez, J. J. & Silva-Briano, M. (2022). Distribución y riqueza de agallas asociadas a encinos en la Sierra Fría, Aguascalientes. En: Casillas-Casillas, E., Ramírez-Rodríguez, Y., & Arturo-Femat D. (Coord). Un acercamiento a la investigación multidisciplinar en la Universidad Autónoma de Aguascalientes. 210.

92) Tamarit-Urias, J., Rodriguez-Acosta, M., Quiñones-Barraza, G., **Santiago-García, W.** (2022). New dynamic equation of dominant height and site index for *Pinus chiapensis* (Martínez) Andresen in Puebla and Verazruz, México. *Revista Chapingo serie Ciencias Forestales y del Ambiente, 28*(3), 462-477. https://doi.org/10.5154/r.rchscfa.2021.05.030

93) Uc-Castillo, J. L., Martínez-Cruz, D. A., Ramos-Leal, J. A., Tuxpan-Vargas, J., **Rodríguez-Tapia, S. A.,** & Marín-Celestino, A. E. (2022). Delineation of groundwater potential zones (GWPZs) in a semi-arid basin through remote sensing, GIS, and AHP approaches. *Water, 14*(13), 2138. https://doi.org/10.3390/w14132138

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES

2021

94) **Antúnez, P**. (2021). Influence of physiography, soil and climate on Taxus globosa. Nordic Journal of Botany, 39(3).

95) **Antúnez, P.,** Rubio-Camacho, E. A., & Kleinn, C. (2021). Prueba de hipótesis en la investigación forestal, agropecuaria y en la ecología: retos y malentendidos sobre el uso de los niveles de significancia de 0.05 y 0.01. *Ecosistemas y Recursos Agropecuarios*, *8*(1). https://doi.org/10.19136/era.a8n1.2616

96) **Aquino Vásquez C**., Ramírez Juárez, J. y Clark **Tapia R**. 2021. La agricultura familiar en el contexto de desarrollo forestal comunitario. El caso de Ixtlán de Juárez, Oaxaca del Libro Transformaciones rurales desde la agricultura familiar en las regiones Centro y Sur de México En: Méndez Espinoza, J. A., Ramírez Juárez, J. y Hernández Flores, J. A. (Eds.) (2021). Transformaciones rurales desde la agricultura familiar en las regiones Centro y Sur de México, Colegio de Postgraduados / El Colegio de Tlaxcala, A.C., México, 416 pp.

97) Campista-León S., López-Espinoza, J. U., García-Guerrero, J.T., **Alfonso-Corrado**, C., **Clark Tapia**, R. Peinado-Guevara, L.I. (2021). Determination of drug-resistant bacteria in palmar surface and touchscreen cell phones from bystanders in an urban community. Microbiological Research, 126958.

98) Carrejo N., González R., **Casasola J.A.,** García A.N., (2021) New Colombian Goja Navás (Psocodea: 'Psocoptera': Epipsocidae) with peculiar genitalia, and the first Goja with brachypterous male, from Oaxaca, México.

99) Chávez-Rosales, J. S., Pintor-Ibarra, L. F., González-Ortega, N., Orihuela-Equihua, R., **Ruiz-Aquino, F.,** Luján-Álvarez, C., & Rutiaga-Quinones, J. G. (2021). Basic chemical composition of Pinus spp. sawdust from five regions of Mexico, for bioenergetic purposes. *BioResources*, *16*(1), 816.

100) **Clark-Tapia, R**., **González-Adame, G**., Campos, J. E., **Aguirre-Hidalgo, V**., Pacheco-Cruz, N., Von Thaden Ugalde, J. J., & **Alfonso-Corrado, C**. (2021). Effects of Habitat Loss on the Ecology of Pachyphytum caesium (Crassulaceae), a Specialized Cliff-Dwelling Endemic Species in Central Mexico. Diversity, 13(9), 421.

101) Corrales, A., Xu, H., Garibay-Orijel, R**., Alfonso-Corrado, C.,** Williams-Linera, G., Chu, C., **Clark-Tapia R.,** & Smith, M. E. (2021). Fungal communities associated with roots of two closely related Juglandaceae species with a disjunct distribution in the tropics. *Fungal Ecology*, *50*, 101023.

102) Edith Miriam García Salazar and **Mario Enrique Fuente Carrasco** (2021). La disputa por el agua residual en México como conflicto ecológico-distributivo paradójico. - Volume 11, Issue 3, Winter 2021: 54–79 doi: 10.3167/reco.2021.110305 ISSN 2152-906X (Print), ISSN 2152-9078 (Online

103) García Aldrete A.N., **Casasola-González J.A.,** (2021) Three new species of Lachesilla in the rufa group (Psocodea: Psocomorpha: Lachesillidae) from the Sierra Tarahumara, Mexico.

104) Gutiérrez-Acosta, J. M., Orihuela-Equihua, R., Pintor-Ibarra, L. F., González-Ortega, N., Hernández-Solís, J. J., **Ruiz-Aquino, F.,** & Rutiaga-Quinones, J. G. (2021). On the Basic Chemical Composition of Selected Biomass Types from Four Regions of Mexico, for Bioenergetic Purposes. *BioResources*, *16*(3), 5694-5705.

105) Hernández-Hernández M., **Valenzuela-Encinas C.**, Hernández-Meneses R., **Aguirre-Hidalgo V.,** Nuestros Microcompañeros CIENCIA ergo-sum, vol. 28, núm. 3, noviembre 2021-febrero 2022 | e139 Universidad Autónoma del Estado de México, México.

106) Leyva-Pablo T., de León-González F., D. Etchevers-Barra J., Cortés-Pérez M., Santiago-**García W.**, Ponce Mendoza A., Almacenamiento de carbono en bosques con manejo forestal comunitario Carbon storage in forests with community forest management.

107) **Luna-Krauletz, M. D.**, Juárez-Hernández, L. G**., Clark-Tapia, R., Súcar-Súccar, S. T., & Alfonso-Corrado, C.** (2021). Environmental Education for Sustainability in Higher Education Institutions: Design of an Instrument for Its Evaluation. *Sustainability*, *13*(13), 7129.

108) Miguel, A. A. R., **Díaz, A. F. H., Encinas, C. V.,** Garibay-Orijel, R., & Truong, C. Hongos ectomicorrízicos asociados a plantas jóvenes de Pinus patula y Quercus crassifolia en plantaciones del sistema matarrasa de la Sierra Juárez de Oaxaca, México Ectomycorrhizal fungi associated with Pinus patula and Quercus crassifolia in plantations reforested from clear.

109) Pablo Antúnez, Christian Wehenkel, Collins Byobona Kukunda & José Ciro Hernández-Díaz (2021): Climatic Variables Differentially Influence Neotropical Plant Species of Conservation Concern, Journal of Sustainable Forestry, DOI: 10.1080/10549811.2021.1944878

110) Peña-Ocaña, B. A., Velázquez-Ríos, I. O., Alcántara-Hernández, R. J., Ovando-Ovando, C. I., Rincón-Rosales, R., Gutiérrez-Miceli, F. A., **González Terreros E., & Ruíz-Valdiviezo, V. M. (2021). Changes in the Concentration of Trace Elements and Heavy Metals in El Chichón Crater Lake Active Volcano.** *Polish Journal of Environmental Studies*, *30*(1).

111) Pérez-Alavez, Y., Rodríguez-Ortiz, G., **Santiago-García, W**., Campos-Angeles, G. V., Enríquez-del Valle, J. R., & Martin, M. P. (2021). Effect of Thinning Intensity on Litterfall Biomass and Nutrient Deposition in a Naturally Regenerated Pinus Pseudostrobus Lind. Forest in Oaxaca, Mexico. Journal of Sustainable Forestry, 1-18.

112) Prisciliano-Vázquez, J. R., Galindo-Aguilar, E., Lavariega, M. C., **Luna-Krauletz, M. D**., Espinoza-Ramírez, M. K., Clark-**Tapia, R.,** & **Alfonso-Corrado, C**. (2021). Occurrence of jaguar (*Panthera onca*) in the Chinantla region, southern Mexico. Caldasia, 43(2).

113) Ramírez-Martínez, A., González-Guillén, M. D. J., De Los Santos-Posadas, H. M., Ángeles-Pérez, G., & **Santiago-García, W**. (2021). Forest management with carbon scenarios in the central region of Mexico. iForest-Biogeosciences and Forestry, 14(5), 413.

114) Ramírez-Ramírez, M. A., Carrillo-Parra, A., **Ruíz-Aquino, F.**, Pintor-Ibarra, L. F., González-Ortega, N., Orihuela-Equihua, R., & Rutiaga-Quinones, J. G. (2021). Valorization of briquettes fuel using Pinus spp. sawdust from five regions of Mexico. *BioResources*, *16*(2), 2249-2263.

115) **Ruiz-Aquino, F.,** Feria-Reyes, R., Rutiaga-Quiñones, J. G., **Santiago-García, W., Suárez-Mota, M. E., & Esquivel-Reyes, H. H.** (2021). Development and validation of an analytical method for condensed tannin extracts obtained from the bark of four tree species using hplc. *WOOD RESEARCH*, *66*(2), 171-182.

116) Santiago, RR, Orozco-Ramírez, Q., **Clark-Tapia, R**, & Ramírez, M. Á. C. (2021). Tipos de vegetación leñosa y su composición florística en el Geoparque Mundial Unesco Mixteca Alta, Oaxaca. Madera y Bosques, 27 (3).

117) **Suárez-Mota, M. E**., Cristóbal Angulo, O. P., **Santiago-García, W**., & **Faustino, R. A**. (2021). Distribución Geográfica de una Plaga Defoliadora (*Zadiprion Falsus*): Un Análisis del Solapamiento de Nicho de sus Hospederos en México. *Entomologica Americana*, 127(1), 12-19.

118) Tafoya Rangel, F., Poblano Esparza, D. M., Ocampo Acosta, G. A., **Clark Tapia, R**. Escoto Moreno, J. A., Sigala Rodríguez, J. J. y Silva Briano, M. (2021). Distribución y riqueza de agallas asociadas a encinos en la Sierra Fría Aguascalientes. En Casillas Casillas, E., Ramírez Rodríguez Y. y Femat Díaz, J. (Coord) Un acercamiento a la investigación multidisciplinar en la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Pag. 83-100.

119) Velázquez-Gamboa, M. C., Rodríguez-Hernández, L., Abud-Archila, M., Gutiérrez-Miceli, F. A., González-Mendoza, D., Valdez-Salas, B., **González Terreros E.,** & Luján-Hidalgo, M. C. (2021). Agronomic biofortification of Stevia rebaudiana with zinc oxide (ZnO) phytonanoparticles and antioxidant compounds. *Sugar Tech*, 23(2), 453-460.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES

2020

120) **Aguirre-Hidalgo, V., Casasola-González, J. A., Alfonso-Corrado, C**., Santiago-García, E., & Clark**-Tapia, R.** (2020). Registro y ecología de *Zadiprion howdeni* (Hymenoptera: Diprionidae) en Ixltán de Juárez, Oaxaca. Madera y Bosques, 26(3), e2631943. doi: 10.21829/myb.2020.2631943.

121) Chávez-Rosales, J. S., Pintor-Ibarra, L. F., González-Ortega, N., Orihuela-Equihua, R., **Ruiz-Aquino, F**., Luján-Álvarez, C., & Rutiaga-Quinones, J. G. (2020). Basic Chemical Composition of *Pinus* spp. Sawdust from Five Regions of Mexico, for Bioenergetic Purposes. BioResources, 16(1), 816-824.

122) Cruz, D. J. P., de los Santos Posadas, H. M., Pérez, G. Á., González, A. F., & **García, S. W.** (2020). Sistema de crecimiento y rendimiento para evaluar sumideros de carbono en bosques de *Pinus patula* Schiede ex Schltdl. *et* Cham. bajo aprovechamiento forestal. Agrociencia, 54(2), 241-257.

123) Cuesta-Porta, V.; Arnedo, M. A.; Cibrián-Tovar, D.; Barrera-Ruiz, U. M.; García-Martiñón, R. D.; Equihua-Martínez, AA.; Estrada-Venegas, E. GG.; **Clark-Tapia, R.**; Romero-Rangel, S.S.;Pujade-Villar, J. (2020). A new genus of oak gall wasp, *Striatoandricus* Pujade-Villar (Hymenoptera: Cynipidae: Cynipini) from America with descriptions of two new Mexican species. Zoological Studies, 59(8).

124) Hernández-Rodríguez, E., & **Aguirre Hidalgo, V.** (2020). Diversidad de musgos del bosque nublado de la Sierra Juárez, Oaxaca, México. Acta botánica mexicana, (127).

125) Jiménez-Hernández, V. S., Villegas-Guzmán, G. A., **Casasola-González, J. A.,** & Vargas-Mendoza, C. F. (2020). Altitudinal distribution of alpha, beta, and gamma diversity of pseudoscorpions (Arachnida) in Oaxaca, Mexico. Acta Oecologica, 103, 103525.

126) López-Luna, J., Cruz-Fernández, S., Mills, D. S., Martínez-Enríquez, A. I., Solís-Domínguez, F. A., González-Chávez, M. D. C. Á., Carillo-González, R., Martínez-Vargas, S., **Mijangos-Ricardez, O.F**., & del Carmen Cuevas-Díaz, M. (2020). Phytotoxicity and upper localization of Ag@ $CoFe_2O_4$ nanoparticles in wheat plants. Environmental Science and Pollution Research, 27(2), 1923-1940.

127) **Luna-Krauletz, M. D**., Bucheli, M. G. V., & **Clark-Tapia, R**. (2020). Educación Ambiental para la Sostenibilidad en Instituciones de Nivel Superior, una revisión documental. En: Castro Martínez, O. R., Velázquez Cigarroa E. y Tello García E. 2020. Educación Ambiental y Cambio Climático, repercusiones, perspectivas y experiencias locales. Universidad Autónoma Chapingo. ISBN 978-607-12-0573-5.

128) Maciel-Nájera, J. F., Hernández-Velasco, J., González-Elizondo, M. S., Hernández-Díaz, J. C., López-Sánchez, C. A., **Antúnez, P**., Wehenkel, C. (2020). Unexpected spatial patterns of natural regeneration in typical uneven-aged mixed pine-oak forests in the Sierra Madre Occidental, Mexico. *Global Ecology and Conservation*, *23*, e01074. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.gecco.2020.e01074

129) Pascual-Mendoza, S., Clark-Tapia, R., Campos, J. E., Monsalvo-Reyes, A., **Luna-Krauletz, M. D**., Pacheco-Cruz, N., & **Alfonso-Corrado, C**. (2020). Diversidad genética de *Oreomunnea mexicana* (Juglandaceae), relicta del bosque de niebla de Sierra Juárez, Oaxaca. México. Madera y Bosques, 26(2).

130) Peña-Ocaña, B. A., Velázquez-Ríos, I. O., Alcántara-Hernández, R. J., Ovando-Ovando, C. I., Rincón-Rosales, R., Gutiérrez-Miceli, F. A., **González Terreros, E**. & Ruíz-Valdiviezo, V. M. (2020). Changes in the Concentration of Trace Elements and Heavy Metals in El Chichón Crater Lake Active Volcano. Polish Journal of Environmental Studies, 30(1).

131) Pingarroni, A., Molina-Garay, C., Rosas-Osorio, C., **Alfonso-Corrado, C., Clark-Tapia, R**., Monsalvo-Reyes, A., & Campos, J. E. (2020). Abundancia y diversidad genética de *Quercus mulleri*, especie microendémica amenazada de Oaxaca. Madera y Bosques, 26(1).

132) Ramírez-Martínez, A., Héctor, M., Ángeles-Pérez, G., González-Guillén, M. J., & **Santiago-García, W**. (2020). Densidad inicial en el rendimiento maderable y biomasa de *Pinus patula* con especies latifoliadas. Agrociencia, 54(4), 555-573.

133) Rodríguez-Ortiz, G., Aragón-Peralta, R. D., Enríquez-del Valle, J. R., Hernández-Hernández, A., **Santiago-García, W**., & Campos-Angeles, G. V. (2020). Calidad de plántula de progenies selectas de *pinus pseudostrobus* lindl. Var. Oaxacana del sur de México. 45(2). Interciencia. 96-101.

134) **Rodríguez-Tapia, S. A**., Marín-Celestino, A.E., Rodríguez-Tapia, L. (2020). Caudal Ecológico: Un Análisis Comparativo de Tres Subregiones Hidrológicas. En La gestión de los usos del agua en tres subregiones hidrológicas (Río San Juan, Valle de México y Bajo Grijalva) (1.ª ed., Tijuana, Baja California, México: Ismael Aguilar Benítez. pp. 203–218

135) **Ruíz-Aquino, F**., Luna-Bautista, L., Luna Bautista, A. E., **Santiago-García, W**., Pintor-Ibarra, L. F., & Rutiaga-Quiñones, J. G. (2020). Anatomical Characterization, Physical, and Chemical Properties of Wood of *Quercus macdougallii* Martínez, Endemic Species of the Sierra Juárez of Oaxaca, Mexico. Bioresources.Com, 15(3), 5975–5998.

136) Rutiaga-Quiñones, J. G., Pintor-Lbarra, L. F., Orihuela-Equihue, R., Gonzalez-Ortega, N., Ramírez-Ramírez, M. A., Carrillo-Avila, N., ... **Ruíz Aquino, F.** & Lujan-Alvarez, C. (2020). Characterization of Mexican waste biomass relative to energy generation. BioResources, 15(4), 8529-8553.

137) **Santiago-García, W.,** Ángeles-Pérez, G., Quiñonez-Barraza, G., De los Santos-Posadas, H. M., & Rodríguez-Ortiz, G. (2020). Avances y perspectivas en la modelación aplicada a la planeación forestal en México. Madera y Bosques, 26(2).

138) **Santiago-García, W**., Jacinto-Salinas, A. H., Rodríguez-Ortiz, G., Nava-Nava, A., Santiago-García, E., Ángeles-Pérez, G., & Enríquez-del Valle, J. R. (2020). Generalized height-diameter models for five pine species at Southern Mexico. Forest Science and Technology, 1–7. doi:10.1080/21580103.2020.1746696.

139) **Suárez, M. E**., Martínez Fernández, F. H., **Pedro Pérez, A. A.** y Belmonte Jiménez, S. I. (2020). Simulación del movimiento de partículas contaminantes sobre zonas de vulnerabilidad en el acuífero de los valles centrales de Oaxaca. GeoFocus, Revista Internacional de Ciencia y Tecnología de la Información Geográfica, 25, 3–25. http://dx.doi.org/10.21138/GF.653

140) **Suárez-Mota, M. E**., & Villaseñor, J. L. (2020). Ecological niche overlap among species of the genus *Zaluzania* (Asteraceae) from the dry regions of Mexico. Plant Ecology and Evolution, 153(3), 337-347.

141) Ugalde, H. A. V. T., Robles, C., & **Carrasco, M. E. F.** (2020). La actividad minera del siglo XX en el Valle de Oaxaca: riesgos de salud pública de hoy. Revista Internacional de Contaminación Ambiental, 36(1), 165-175.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES

2019

142) Fuente Carrasco, Enrique, Barkin, D., & Clark-Tapia R. (2019). Governance from below and environmental justice: Community water management from the perspective of social metabolism. Ecological Economics, 160, 52-61. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2019.01.022

143) Gijón, F. M. (2019). Conceptualización de comunidades de práctica: Comunidad de profesores. Revista en Ciencias Sociales y Humanidades Apoyadas por Tecnologías, 8(15), 11-23.

144) López-Luna, J., Cruz-Fernández, S., Mills, D. S., Martínez-Enríquez, A. I., Solís-Domínguez, F. A., del Carmen Ángeles González-Chávez, M., María Carrillo-González, M., Carrillo-González, R., Martínez-Vargas, S., Mijangos-Ricardez, O. F. & del Carmen Cuevas-Díaz, M. (2019). Phytotoxicity and upper localization of Ag@CoFe2O4 nanoparticles in wheat plants. Environmental Science and Pollution Research. https://doi.org/10.1007/s11356-019-06668-9.

145) López-Luna, J., Ramírez-Montes, L. E., Martinez-Vargas, S., Martínez, A. I., Mijangos-Ricardez, O. F., González-Chávez, M. del C. A., Vázquez-Hipólito, V. (2019). Linear and nonlinear kinetic and isotherm adsorption models for arsenic removal by manganese ferrite nanoparticles. SN Applied Sciences, 1(8), 950. https://doi.org/10.1007/s42452-019-0977-3.

146) Pacheco-Cruz, N., Clark-Tapia, R., Campos, J. E., Gorgonio-Ramírez, M., Luna-Krauletz, M. D., Naranjo-Luna, F., & Alfonso-Corrado, C. (2019). Regeneración de Oreomunnea mexicana (Juglandaceae), una especie relicto, amenazada del bosque de niebla de Sierra Juárez, Oaxaca, México. Madera y Bosques, 25(3), e2531852. doi: 10.21829/myb.2019.2531852

147) Pérez-López, E., Santiago-García, W., Quiñonez-Barraza, G., Rodríguez-Ortiz, G., Santiago-García, E., & Ruiz-Aquino, F. (2019). Estimación de distribuciones diamétricas para Pinus patula con la función Weibull. Madera y Bosques, 25(3), e2531626. doi: 10.21829/myb.2019.2531626

148) Quezada, J. D. D. G., Carrasco, G. A. P., Wehenkel, C. A., Ángel, M., Bretado, E., Aquino, F. R., & Parra, A. C. Caracterización energética del carbón vegetal de diez especies tropicales [energetic characterization of the charcoal of ten tropical species]. Revista Mexicana de Agroecosistemas, 6(1): 37 – 47.

149) Quinonez-Barraza, G., Zhao, D., de los Santos-Posadas, H. M., Santiago-Garcia, W., Tamarit-Urias, J. C., & Najera-Luna, J. A. (2019). Compatible taper, volume, green weight, biomass and carbon concentration system for Quercus sideroxyla Bonpl. Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente, 25(1), 49-69. doi: 10.5154/r.rchscfa.2018.06.050

150) Rodríguez-Ortiz, G., García-Aguilar, J. Á., Leyva-López, J. C., Ruiz-Díaz, C., Enríquez-del Valle, J. R., & Santiago-García, W. (2019). Biomasa estructural y por compartimentos en regeneración de Pinus patula en áreas con matarrasa. Madera y bosques, 25(1), e2511713. doi: 10.21829/myb.2019.2511713

151) Ruiz-Aquino, F., Ruiz-Ángel, S., Feria-Reyes, R., Santiago-García, W., Suárez-Mota, M., & Rutiaga-Quinones, J. (2019). Wood Chemical Composition of Five Tree Species from Oaxaca, Mexico. BioResources, 14(4), 9826-9839.

152) Ruiz-Aquino, F., Ruiz-Ángel, S., Santiago-García, W., Fuente-Carrasco, M. E., Sotomayor-Castellanos, J. R., Morelia, M., & Carrillo-Parra, M. A. (2019). Energy characteristics of wood and charcoal of selected tree species in Mexico. Wood Research, 64(1), 71-82. DOI: https://doi.org/10.29298/rmcf.v10i51.223

153) Tagle-Zamora, D., Caldera-Ortega, A.R., & Fuente Carrasco, M.E. (2019). Normatividad, gestión pública del agua y ambientalismo de mercado en México: un análisis desde los proyectos políticos (2012-2018)/Regulation, public water management and market environmentalism in Mexico: an analysis from political projects.(2012-2018). Tecnología y Ciencias del Agua, 10(2), DOI: 10.24850/j-tyca-2019-02-01

154) Tamarit-Urias, J. C., Quiñonez-Barraza, G., los Santos-Posadas, D., Manuel, H., Castañeda-Mendoza, A., & Santiago-García, W. (2019). Diagrama para manejo de la densidad en rodales de Pinus patula Schiede ex Schltdl. & Cham. en Puebla, México. Revista mexicana de ciencias forestales, 10(51), 157-181.

2018

155) Aguirre Hidalgo, Víctor, Erika Ruiz Jiménez, Ricardo Clark Tapia & Arturo Casasola González. (2018). Diversidad de insectos en áreas de bosque de pino-encino con diferente grado de perturbación en Ixtlán de Juárez, Oaxaca. En: Clark-Tapia, R., Fuente-Carrasco, M. E., Corrado-Alfonso, C., Ramos-Morales, M. F., Aguirre-Hidalgo, V. (Coordinadores). Manejo Forestal Comunitario y Sustentabilidad en Sierra Juárez, Oaxaca Editorial Fontamara, Ciudad de México, México. Pp. 131-143

156) Antúnez, P., Suárez-Mota, M., Valenzuela-Encinas, C., & Ruiz-Aquino, F. (2018). The Potential Distribution of Tree Species in Three Periods of Time under a Climate Change Scenario. Forests, 9(10), 628. doi:10.3390/f9100628

157) Barkin, D. & Fuente, M. E. (2018). Manejo forestal comunitario ¿Puede la economía verde contribuir a la justicia ambiental? En: Barkin, D. De la Protesta a la Propuesta. 50 años imaginando y contruyendo el futuro. Siglo XXI (pp. 379-398). Siglo XXI editores. UAM.

158) Bautista-Santiago, P., Antúnez, P., Santiago-García, W., & Valenzuela-Encinas, C. (2018). Variables ambientales que afectan la densidad de diez especies forestales en la Sierra Norte de Oaxaca. Revista Mexicana de Ciencias Forestales, 9(47), 209-229. DOI: https://doi.org/10.29298/rmcf.v9i47.160

159) Bretado Velázquez, J. L., Clark-Tapia, R., Fuente Carrasco, M. E., Aguirre-Hidalgo, V., Ramos Morales, M. F., Sarmiento Bustos, D. (2018). Introducción al Manejo Forestal Comunitario En Clark-Tapia, R., Fuente-Carrasco, M. E., Corrado-Alfonso, C., Ramos-Morales, M. F., Aguirre-Hidalgo, V. (Coord.), Manejo Forestal Comunitario y Sustentabilidad en Sierra Juárez, Oaxaca (pp. 35-47). Editorial Fontamara.

160) Callejas Hernández, M. N.; Fuente Carrasco, M. E. y López Cruz, J. Y. (2018): Evaluación de las disposiciones administrativas sobre los estudios de impacto social en proyectos eólicos. El caso de Santo Domingo Ingenio, Oaxaca. En J. Gasca Zamora, et. al. (Coords.), Perspectivas teóricas, globalización e intervenciones públicas para el desarrollo regional (pp. 349-369). UNAM. AMECIDER.

161) Camacho-Montoya, J. A., Santiago-García, W., Rodríguez-Ortiz, G., Antúnez, P., Santiago-García, E., & Suárez-Mota, M. E. Autoaclareo y manejo de la densidad en rodales coetáneos de Pinus patula Schiede ex Schlechtdl. & Cham. Self-thinning and density management in even-aged Pinus patula Schiede Ex Schlechtdl. & Cham. stands. Revista Mexicana de Ciencias Forestales, 9(49), 188-212. DOI: https://doi.org/10.29298/rmcf.v9i49.162

162) Carrasco, F. M. E., Barkin, D., Ayala, A. L. E., & Morales, M. F. R. (2018). La coinvestigación en comunidades zapotecas de Oaxaca. Reflexiones hacia un diálogo intercultural. Sinéctica, (50), 1-15. DOI: 10.31391/S2007-7033(2018)0050-008

163) Castillo López, A. & Santiago-García, W. & Larreta, B. & Quiñonez-Barraza, G. & Solis-Moreno, R. & Corral-Rivas, J. J. (2018). Modelos dinámicos de índice de sitio para cuatro especies de pino en Oaxaca. Revista Mexicana de Ciencias Forestales, 9. 10.29298/rmcf.v9i49.185.

164) Cecilia Alfonso Corrado, Ricardo Clark Tapia, Jorge Campos Contreras, Alejandro Monsalvo Reyes & Montserrat Gorgonio Ramírez. (2018). Genética forestal: dos estudios de caso en la Sierra Juárez, Oaxaca. En: Clark-Tapia, R., Fuente-Carrasco, M. E., Corrado-Alfonso, C., Ramos-Morales, M. F., Aguirre-Hidalgo, V. (Coordinadores). Manejo Forestal Comunitario y Sustentabilidad en Sierra Juárez, Oaxaca Editorial Fontamara, Ciudad de México, México. Pp. 145-161

165) Clark Tapia, R., Alfonso Corrado, C., Aguirre Hidalgo, V., Mendoza Ochoa, A., Fuente Carrasco, M. E., Ramos Morales, F. M. & Luna Krauletz, M. D. (2018). Conceptos vinculados a la forestería comunitaria. En: Clark-Tapia, R., Fuente-Carrasco, M. E., Corrado-Alfonso, C., Ramos-Morales, M. F., Aguirre-Hidalgo, V. (Coords.). Manejo Forestal Comunitario y Sustentabilidad en Sierra Juárez, Oaxaca (pp. 19-34). Editorial Fontamara.

166) Clark Tapia, Ricardo, Rufino Sandoval García, Mario Enrique Fuente Carrasco, Arianne Ríos Altamirano, Fidencio Velasco Hipólito, Cecilia Alfonso Corrado & Mario Fernando Ramos Morales. (2018). Cambio de uso de suelo y cobertura vegetal en Sierra Juárez. En: Clark-Tapia, R., Fuente-Carrasco, M. E., Corrado-Alfonso, C., Ramos-Morales, M. F., Aguirre-Hidalgo, V. (Coordinadores). Manejo Forestal Comunitario y Sustentabilidad en Sierra Juárez, Oaxaca Editorial Fontamara, Ciudad de México, México. Pp. 165-188

167) Clark Tapia, Ricardo, María Magdalena Mendoza Díaz, Mario Enrique Fuente Carrasco, Jorge L. López López, Mario Fernando Ramos, Melquiades Cortés Pérez, Viviana Rodríguez Rivera & Ana Camacho Martínez. (2018). Bosque y agua en Sierra Juárez, Oaxaca. En: Clark-Tapia, R., Fuente-Carrasco, M. E., Corrado-Alfonso, C., Ramos-Morales, M. F., Aguirre-Hidalgo, V. (Coordinadores). Manejo Forestal Comunitario y Sustentabilidad en Sierra Juárez, Oaxaca Editorial Fontamara, Ciudad de México, México. Pp. 189-204

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES

168) Clark-Tapia, R., Mendoza Ochoa, A., Aguirre-Hidalgo, V., Antúnez, P., Campos Contreras, J., Valencia-A., S., Luna-Krauletz, M., & Alfonso-Corrado, C. (2018). Reproducción sexual de Quercus macdougallii, un encino endémico de la Sierra Juárez, Oaxaca. Madera y Bosques, 24(2). doi:https://doi.org/10.21829/myb.2018.2421617.

169) Clark-Tapia, Ricardo, Víctor Aguirre-Hidalgo, Cecilia Alfonso Corrado, Rosario Ramírez Santiago, Reyna Domínguez Yescas, Pablo Antúnez, Ciro Aquino Vázquez, Laura Jiménez Bautista, Mónica Aparicio Gallardo, Pedro Ronel Vázquez Díaz, David Sarmiento Bustos. (2018). Estructura, composición y diversidad de la vegetación en áreas de manejo forestal de Ixtlán de Juárez, Oaxaca. En: Clark-Tapia, R., Fuente-Carrasco, M. E., Corrado-Alfonso, C., Ramos-Morales, M. F., Aguirre-Hidalgo, V. (Coordinadores). Manejo Forestal Comunitario y Sustentabilidad en Sierra Juárez, Oaxaca Editorial Fontamara, Ciudad de México, México. Pp. 69-93

170) Cuevas, M. H., García, W. S., de los Santos Posadas, H. M., Martínez-Antúnez, P., & Ruiz-Aquino, F. (2018). Modelos de crecimiento en altura dominante e índices de sitio para" Pinus ayacahuite" Ehren. Agrociencia, 52(3), 437-453.

171) Fuente Carrasco, Mario Enrique Mario Fernando Ramos Morales, Ricardo Clark Tapia, Ciro Aquino Vázquez & Celia Alicia Ramos Carrasco. (2018). Reflexiones comunitarias del manejo forestal en la Sierra Juárez. En: Clark-Tapia, R., Fuente-Carrasco, M. E., Corrado-Alfonso, C., Ramos-Morales, M. F., Aguirre-Hidalgo, V. (Coordinadores). Manejo Forestal Comunitario y Sustentabilidad en Sierra Juárez, Oaxaca Editorial Fontamara, Ciudad de México, México. Pp. 297-311

172) Fuente Carrasco, Mario Enrique, Ricardo Clark Tapia, Mario Fernando Ramos Morales & Hilda M. Castro Cuamatzi. (2018). El mercado como mecanismo para la conservación de la biodiversidad en el manejo forestal comunitario hacia un análisis crítico y multiciterial. En: Clark-Tapia, R., Fuente-Carrasco, M. E., Corrado-Alfonso, C., Ramos-Morales, M. F., Aguirre-Hidalgo, V. (Coordinadores). Manejo Forestal Comunitario y Sustentabilidad en Sierra Juárez, Oaxaca Editorial Fontamara, Ciudad de México, México. Pp. 239-264

173) González-Gallegos, J., Fragoso-Martínez, I., González-Adame, G., Martínez-Ambriz, E., & López-Enríquez, I. (2018). Salvia ozolotepecensis, S. patriciae and S. sirenis (Lamiaceae), three new species from Miahuatlán district, Oaxaca, Mexico. Phytotaxa, 362(2), 143–159. doi:http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.362.2.2.

174) Hernández Bautista, Víctor, Zenón Santiago López, Ciro Aquino Vázquez & Esmeralda Bolaños Escobedo. (2018). El aprovechamiento forestal en la comunidad de Capulálpam de Méndez, Oaxaca: un análisis de cadena de valor. En: Clark-Tapia, R., Fuente-Carrasco, M. E., Corrado-Alfonso, C., Ramos-Morales, M. F., Aguirre-Hidalgo, V. (Coordinadores). Manejo Forestal Comunitario y Sustentabilidad en Sierra Juárez, Oaxaca Editorial Fontamara, Ciudad de México, México. Pp. 223-238

175) Illescas Aparicio, Miriam, Ricardo Clark Tapia, Adriana González Hernández, Pedro R. Vásquez-Díaz, Víctor Aguirre Hidalgo. (2018). Diversidad y riqueza herpetofaunística asociada al bosque de manejo forestal y áreas de cultivo, en Ixtlán de Juárez, Oaxaca. En: Clark-Tapia, R., Fuente-Carrasco, M. E., Corrado-Alfonso, C., Ramos-Morales, M. F., Aguirre-Hidalgo, V. (Coordinadores). Manejo Forestal Comunitario y Sustentabilidad en Sierra Juárez, Oaxaca Editorial Fontamara, Ciudad de México, México. Pp. 95-108

176) López Martínez, Lia Nazaret Mario Enrique Fuente Carrasco, Ricardo Clark Tapia & Mario Fernando Ramos Morales. (2018). Evaluación de la certificación del manejo comunitario en la Sierra Juárez de Oaxaca. En: Clark-Tapia, R., Fuente-Carrasco, M. E., Corrado-Alfonso, C., Ramos-Morales, M. F., Aguirre-Hidalgo, V. (Coordinadores). Manejo Forestal Comunitario y Sustentabilidad en Sierra Juárez, Oaxaca Editorial Fontamara, Ciudad de México, México. Pp. 265-295

177) López–Luna, J., M.M. Camacho–Martínez, F.A. Solís–Domínguez, M.C. González–Chávez, R. Carrillo–González, S. Martinez–Vargas, O.F. Mijangos–Ricardez & M.C. Cuevas Díaz (2018). Toxicity assessment of cobalt ferrite nanoparticles on wheat plants. Journal of Toxicology and Environmental Health, Part A, 81:14, 604 619, DOI: 10.1080/15287394.2018.1469060.

178) Luna Krauletz, María Delfina Sergio Pérez Contreras, Aída Arreortúa Carbajal, Ricardo Clark Tapia & Cecilia Alfonso Corrado. (2018). Mamíferos carnívoros y presas potenciales en áreas de manejo forestal en comunidades de la Sierra Juárez, Oaxaca, México. En: Clark-Tapia, R., Fuente-Carrasco, M. E., Corrado-Alfonso, C., Ramos-Morales, M. F., Aguirre-Hidalgo, V. (Coordinadores). Manejo Forestal Comunitario y Sustentabilidad en Sierra Juárez, Oaxaca Editorial Fontamara, Ciudad de México, México. Pp. 121-130

179) Nava-Nava, A., & Antúnez, P. (2018). Aplicación de la regresión cuantílica para predecir el volumen fustal: Estudio de caso. Ecosistemas y Recursos Agropecuarios, 5(15), 591-600.

180) Ortega Álvarez, Rubén, J. Jaime Zúñiga Vega, Viviana Ruíz Gutiérrez, Esteban Berrones Benítez, Israel Medina Mena, Rosa Nuñez García, Ricardo Clark Tapia & Víctor Aguirre Hidalgo. (2018). Mejores prácticas para el aprovechamiento forestal maderero: bosques para las aves y para las comunidades. En: Clark-Tapia, R., Fuente-Carrasco, M. E., Corrado-Alfonso, C., Ramos-Morales, M. F., Aguirre-Hidalgo, V. (Coordinadores). Manejo Forestal Comunitario y Sustentabilidad en Sierra Juárez, Oaxaca Editorial Fontamara, Ciudad de México, México. Pp. 109-119

181) Pacheco-Cruz, N., Clark-Tapia, R., Campos-Contreras, J. E., Gorgonio-Ramírez, M., Luna-Krautlez, M. D., Naranjo-Luna, F. J., & Alfonso-Corrado, C. (2018). Demográfía de Oreomunnea mexicana (Standl.) JF Leroy en el bosque de niebla de Sierra Juárez, Oaxaca. Madera y bosques, 24(2), e2421509. Doi: 10.21829/myb.2018.2421509

182) Ramírez-Martínez, A., Santiago-García, W., Quiñonez-Barraza, G., Ruiz-Aquino, F., & Antúnez, P. (2018). Modelación del perfil fustal y volumen total para Pinus ayacahuite Ehren. Madera y Bosques, 24(2), e2421496. doi: 10.21829/myb.2018.2421496

183) Ramos Morales, Mario Fernando & Ricardo Clark Tapia. (2018). La forestería comunitaria en la Sierra Juárez, Oaxaca En: Clark-Tapia, R., Fuente-Carrasco, M. E., Corrado-Alfonso, C., Ramos-Morales, M. F., Aguirre-Hidalgo, V. (Coordinadores). Manejo Forestal Comunitario y Sustentabilidad en Sierra Juárez, Oaxaca Editorial Fontamara, Ciudad de México, México. Pp. 49-65

184) Rodríguez Rivera, Viviana, Karina Zaragoza López, Luc Dendooven, Ricardo Clark Tapia, Rosario Ramírez Santiago & Armando Santiago Pérez. (2018). Suelo: un recurso forestal valioso e indispensable. En: Clark-Tapia, R., Fuente-Carrasco, M. E., Corrado-Alfonso, C., Ramos-Morales, M. F., Aguirre-Hidalgo, V. (Coordinadores). Manejo Forestal Comunitario y Sustentabilidad en Sierra Juárez, Oaxaca Editorial Fontamara, Ciudad de México, México. Pp. 205-219

185) Suárez-Mota, M. E., Pacheco-García, M. M., Cristobal-Angulo, O. P., Antúnez, P., Santiago-García, W., & Bautista-Juárez, I. (2018). La plaga defoliadora Zadiprion falsus Smith en la Sierra Norte de Oaxaca, México: estado actual y perspectivas. Agroproductividad, 11(7), 35-41.

186) Vásquez-Cortez, V. F., Clark-Tapia, R., Manzano-Méndez, F., González-Adame, G., & Aguirre-Hidalgo, V. (2018). Estructura, composición y diversidad arbórea y arbustiva en tres condiciones de manejo forestal de Ixtlán de Juárez, Oaxaca. Madera y Bosques, 24(3), e2431649. doi: 10.21829/myb.2018.2431649

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES

2017

187) Aguirre Hidalgo, V., Hernández Meneses, R., López López, J.L. y Clark Tapia, R. (2017). La creatividad y su estela en la Historia Humana. Ciencia, 68 (4), 84-90.

188) Alfonso Corrado, C., Naranjo Luna, F., Clark Tapia R., Campos J.E., Rojas Soto, O. r., Luna Krauletz M. D., Bodenhorn B., Gorgonio Ramírez, M., Pacheco Cruz N. 2017. Efects of Environmental Changes on the Ocurrence of Oreomunnea mexicana (Juglandaceae) in a Biodiversity Hotspot Cloud Forest. Forests, 8 (261). doi:10.3390/f8080261

189) Bautista Vargas, U., Ruiz Aquino F., Santiago García, w., Santiago Juárez, W. (2017). Evaluación de la calidad del carbón vegetal elaborado a partir de madera de encino en horno de ladrillo. Revista Mexicana de Agroecosistemas. 4 (2) 127-137.

190) Clark Tapia, R., Fuente Carrasco, M.E., Alfonso Corrado, C.L., Ramos Morales, M.F. y Aguirre Hidalgo V. (Coords). (2017). Manejo Forestal Comunitario y Sustentabilidad en Sierra Juárez, Oaxaca. 328 pp. Fontamara.

191) Espinoza-Ramírez, M.K., Luna-Krauletz, M.D., Alfonso Corrado, C. y Clark-Tapia, R. (2017). Registros recientes de felinos en el bosque de niebla en Santiago Comaltepec, Sierra Norte de Oaxaca, México. Acta Zoológica Mexicana, 33(2), 398-401.

192) Herrera Bolaños O., Ruiz Aquino, F., Santiago García, W., Sarmiento Bustos, D. (2017). Secador Solar: Una alternativa de bajo costo para secar madera aserrada en la Sierra Juárez, Oaxaca. Agroproductividad, 10 (9), 84-89.

193) Martínez Antúnez, P., Hernández Díaz, J.C., Wehenkel, C., Clark Tapia R. (2017). Generalized Models: An Application to Identify Environmental Variables That Significantly Affect the Abundance of Three Tree Species. Forests, 8(59), 1-14. doi:10.3390/f8030059

194) Martínez Vargas, S. Martínez A. I., Hernández Beteta E. E., Mijangos Ricárdez, O. F., Vásquez Hipólito V., Patino Carachure C., Hernández Flores, H., López Luna, J., (2017). Arsenic adsorption on cobalt and manganese ferrite nanoparticles. Journal of Materials Science, 52 (11) 6205-6215. DOI 10.1007/s10853-017-0852-9

195) Martínez Vargas, S. Martínez A. I., Hernández Beteta E. E., Mijangos Ricárdez, O. F., Vásquez Hipólito V., Patino Carachure C., López Luna, J., (2017). As (III) and As (V) adsorption on manganese ferrite nanoparticles. Journal of Molecular Structure. https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2017.10.076

196) Pariona, N. I., Martínez, A., Hernández Flores, H., Clark Tapia, R. (2017). Effect of magnetite nanoparticles on the germination and early growth of Quercus macdougallii. Science of the Total Environment, 575, 869-875. http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.09.128

197) Rodríguez Rivera, V., Aguirre Hidalgo, V. Alfonso Corrado, C. y Clark Tapia, R. (2017). Ocurrencia de agallas (Hymenoptera: Cynipidae) y hospederos en Sierra Fría, Aguascalientes, México. Revista Colombiana de Entomología, 43(2), 151-160.

198) Rodríguez Rivera, V., Alfonso Corrado, C., Aguirre Hidalgo, V., Campos J.E., Venegas Barrera, C., y Clark Tapia, R. (2017). Galls and host occurrences along a forest gradient in Sierra Juárez, Oaxaca, México. Journal of Environmental Biology, 38, 139-145.

199) Ruiz Aquino, F., González Peña, M. M., Valdez Hernández, J.I., Romero Manzanares, A., Fuentes Salinas, M. (2017). Mechanical Properties of wood of two Mexican oaks: relationship to selected physical properties of wood of two Mexican oaks: relationship to selected physical properties. European Journal of Wood and Products. DOI 10.1007/s00107-017-1168-9

200) Santiago Paz L. (2017). Automatización para la gestión eficiente de energía en el sector doméstico. Revista Electrónica sobre Tecnología, Educación y Sociedad, 4(7), 1-14.

201) Santiago Paz, L., (2017). La domótica como herramienta para el desarrollo de competencias básicas en electrónica e informática. Revista Electrónica sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación en Iberoamérica. 4 (8), 1-16.

202) Sotomayor Castellanos, J.R., Makovicka, O., Ruiz Aquino, F., Giraldo Forero, M.P. (2017). Caracterización Dinámica de Madera Laminada. Investigación e Ingeniería de la Madera, 13 (3), 1-44.

203) Suárez Mota, M.E., Villaseñor, J.L., López Mata, L. (2017). Dominios climáticos de la Sierra Madre Oriental y su relación con la diversidad florística. Revista Mexicana de Biodiversidad, 88, 224-233. http://dx.doi.org/10.1016/j.rmb.2017.01.020

2016

204) Anaberta Miguel-Martínez, Gerardo Rodríguez-Ortíz, José Raymundo Enríquez-del Valle, María Isabel Pérez-León, Ernesto Castañeda-Hidalgo y Wenceslao Santiago-García. (2016). Factores de expansión de biomasa aérea para Pinus ayacahuite del norte de Oaxaca. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, 7(7), 1575-1584.

205) Clark Tapia, R., Ramos Morales, M.F., Alfonso Corrado, C., Mendoza Díaz, M. M. y Fuente Carrasco, M. (Eds.). (2016). Recursos Hídricos de la Sierra Norte de Oaxaca: Caracterización, diagnóstico y gestión. 131pp. UNSIJ ISBN 978-607-95991-2-6.

206) Fuente-Carrasco, M.E. (2016).El Ecoturismo y el Reto de la Resignificación Ética de la Sustentabilidad en la Sierra Juárez de Oaxaca. En J. M. Filgueiras Nodar y J. G. García Reyes (Coords.), Oaxaca Verde: Ética Ambiental para nuestro Estado (pp.254-277). Letras de Lobo.

207) Illescas-Aparicio, M., Clark-Tapia, R., González-Hernández, A., Vásquez-Díaz, Pedro R. y Aguirre Hidalgo, V. (2016). Diversidad y Riqueza Herpetofaunística Asociada al Bosque de Manejo Forestal y Áreas de Cultivo, en Ixtlán de Juárez, Oaxaca. Acta Zoológica Mexicana (Nueva Serie.), 32(3): 359-369.

208) Jimenez-Bueno, N.G., C. Valenzuela-Encinas, R. Marsch, D. Ortiz-Gutierrez, N. Verhulst, B. Govaerts, L. Dendooven and Y.E. Navarro-Noya. (2016). Bacterial Indicator Taxa in Soils under Different Long-Term Agricultural Management. Journal of Applied Microbiology. doi:10.1111/jam.13072

209) López-Luna, J., M.J. Silva-Silva, S. Martinez-Vargas, O.F. Mijangos-Ricardez, M.C. González-Chávez, F.A. Solís-Domínguez, M.C. Cuevas-Díaz. (2016). Magnetite Nanoparticle (NP) Uptake by Wheat Plants and its Effect on Cadmium and Chromium Toxicological Behavior. Sci Total Environ, 565, 941-950. http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.01.029

210) Martínez-Domínguez, A., Ruiz-Aquino F. y Santiago-García W. (2016). Ecuaciones alométricas para estimar biomasa aérea: Arbutus xalapensis Kunth y Myrsine juergensenii (Mez) Ricketson & Pipkoly, del Bosque de Ixtlán de Juárez, Oaxaca. 53 pp. Editorial Académica Española. ISBN: 978-3-639-71950-5

211) Ramírez-Martínez, A., Santiago-García, W., Quiñonez-Barraza, G., Ruiz-Aquino, F., Rodríguez-Ortíz, G. (2016). Sistema Compatible Segmentado de Ahusamiento-Volúmen Comercial para Pinus ayacahuite Ehren. En F. Gallardo López (Ed.), Innovando el Agro veracruzano 2016. Frente a los retos de la relación Sociedad-Naturaleza. (pp.649-670). Colegio de Posgraduados.

212) Ramos-Morales, M.F. (2016). Cultura y Medio Ambiente en los Pueblos y Comunidades Indígenas de la Sierra Juárez, Oaxaca". En J. M. Filgueiras Nodar y J. G. García Reyes (Coords.), Oaxaca Verde: Ética Ambiental para nuestro Estado (pp.305-333). Letras del Lobo.

213) Ruiz-Aquino, F., M.M. González-Peña, J.I. Valdez-Hernández y A. Romero-Manzanares. (2016). Estructura Anatómica de la Madera de dos Encinos de Oaxaca. Madera y Bosques, 22(1): 177-189.

214) Suárez-Mota, M.E., E. Ortiz, J.L. Villaseñor, F.J. Espinosa-García. (2016). Ecological Niche Modeling of Invasive Plant Species According to Invasion Status and Management Needs: The Case of Chromolaena Odorata (Asteraceae) in South Africa. Pol. J. Ecol. (2016), 64: 369–383. doi:10.1111/jam.13072

215) Valdez-Besares, J. G., Ronquillo-Jorge, A., Méndez-Gijón, F., López-Núñez, L., Servín-Juárez, F. (2017). Aplicación Web para Recopilar, Difundir y Aprender Lenguas Originarias del Sur de México: Una Perspectiva desde los Hablantes. Revista Salud y Administración, 3 (7), 19-31.

216) Vázquez Arango, M. de L. y López Ramos, O. (2016). Análisis de la Gestión y Operación del Sistema de Transporte Público Urbano y sus Efectos en la Sustentabilidad. Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales, http://www.eumed.net/rev/cccss/2016/01/ sustentabilidad.html.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES

2015

217) Acosta-Ramos, A. y Martínez, J. (2015). Orquideoflora de jardines domésticos en Guelatao de Juárez, Oaxaca, México. Cathedra et Scientia. International Journal 1(2) 99-116.

218) Aguirre Hidalgo, V., Clark Tapia, R., Hernández Meneses, R. y López López, J. L. (julio-octubre 2015). Un breve momento al tiempo explorando la edad de la tierra. Ciencias, 117, 30-36.

219) Clark-Tapia, R., Fuente Carrasco, M. E., Rodríguez-Rivera, V., Venehas-Barrera, C. S., Campos, J. E., Luna-Krauletz, M.D., Velasco-García, A., Garvey, F., Silva Gandarillas, R.J. and Alfonso-Corrado, C. (February 2015). Identity, morphometry and historical change of the Laguna Encantada in Guelatao de Juárez, Oaxaca, México. Interciencia, 40(2), 8pp.

220) Dendooven, L., Ramírez-Fuentes, E., Alcántara-Hernández, R., Valenzuela-Encinas, C., Sánchez-López, K. B., Luna-Guido, M. and Ruíz-Valdiviezo, V.M. (2015). Dynamics of C-labelled Glucose and NH+4 in a Regulary Flooded Extremely Alkaline Soil. Pedosphere, 25(2):230-239.

221) Flores-Maya, S., Vargas-Jurado, M. A., Suárez-Mota, M. E. y Barrera-Escorcia, H. (2015). Análisis cariotípico de agave marmorata y agave peacockii (agavaceae) ubicados en las terrazas aluviales del Río Zapotitlán, Puebla, México. Polibotánica, (40) ,109-125. DOI: 10.18387/polibotanica.40.7

222) Fuente C., M.E.; Tagle Z., D.; y Hernández M., E. (segundo semestre 2015). La justicia ambiental como atributo del ecosocialismo. Exploraciones teóricas y praxis comunitarias en la gestión del agua. Revista Theomai. Estudios Críticos sobre Sociedad y Desarrollo, (32) ,170-188.

223) Hernández Bautista, V. y Duana Ávila D. (2015). Diagnóstico de la producción y consumo de madera en rollo y aserrada en México de 1993-2012 y su impacto en la balanza commercial. En D. Duana Ávila y Y. Sánchez Torres. (Ed). Geopolítica y Comercio Exterior en el Siglo XXI: Retos y perspectivas (pp. 163-177). México.

224) López Ramos, O. y Vásquez Arango, M. de L. (diciembre 2015). Construcción de un índice de satisfacción del turismo en Capulálpam "Pueblo Mágico". Revista Turismo y Desarrollo Local TURyDES, 8 (19), 12pp.

225) Martínez-Antúnez, P., Hernández-Díaz, J. C., Wehenkel, C., López-Sánchez, C. A. (2015). Estimación de la densidad de especies de coníferas a partir de variables ambientales. Madera y Bosques, 21(1), 23-33.

226) Martínez-López, J., Martínez, E., Blancas, J.J. y Acosta, A. (2015). Valor cultural de los recursos forestales no maderables en Capulálpam de Méndez, Oaxaca. Cathedra et Scientia International Journal 1(2) 81-98.

227) Mijangos-Ricárdez, O. F. and López-Luna, J. (2015). Environmental policies to climate change in the state of Oaxaca. Environmental Science an Indian Journal, 10(10), 372-375.

228) Moha-León, J. D., Pérez-Legaspi, I. A., Hernández-Vergara, M. P., Pérez-Rostro, C. O. and Clark Tapia, R. (2015). Study of the effects of photoperiod and salinity in the Alvarado strain of the Brachionus plicatilis species complex (Rotifera: Monogononta). Ann. Limnol.-Int. J. Lim. 51,335-342. DOI:10.1051/limn/2015032.

229) Navarro-Noya, YE, Valenzuela-Encinas, C., Sandoval-Yuriar, A., Jiménez-Bueno, N.G., Marsh, R. and Dendooven, L. (2015). Archaeal Communities in a Heterogeneous Hypersaline-Alkaline Soil. Archaea, 2015, Article ID 646820. http://dx.doi.org/10.1155/2015/646820

230) Ruiz-Aquino, F., González-Peña, M.M., Valdez-Hernández, J. I., Revilla, U.S. and Romero-Manzanares, A. (2015). Chemical characterization and fuel properties of Wood and bark of two oaks from Oaxaca, México. Industrial Crops and Products, 65, 90-95. http://dx.doi.org/10.1016/j.indcrop.2014.11.024

231) Ruiz-Aquino, F., Valdez-Hernández, J.i., Romero-Manzanares, A., Manzano.Méndez, F., & Fuentes-López, M.E. (2015). Spatial distribution of two oak species and ecological attributes of pine-oak woodlands from Ixtlán de Juárez, Oaxaca. Revista Chapingo serie Ciencias Forestales y del Ambiente, 21 (1), 67-80. Doi:10.5154/r.rchscfa.2014.05.023

232) Santiago-García, W., de los Santos-Posadas, H. M., Ángeles-Pérez, G., Valdez-Lazalde, J. R., Corral-Rivas, J. J., Rodríguez-Ortiz, G. y Santiago-García, E. (2015). Modelos de crecimiento y rendimiento de totalidad del rodal para Pinus patula. Madera y Bosques, 21(3), 95-110.

233) Suárez-Mota, M. E., Villaseñor, J. L. y López-Mata, L. (2015). Ecological niche similarity between congeneric Mexican plant species. Plant Ecology and Evolution 148 (3):318-328. http://dx.doi.org/10.5091/plecevo.2015.1147

234) Suárez-Mota, ME., Villaseñor, JL y López-Mata, L. (2015). La región del Bajío, México y la conservación de su diversidad florística. Revista Mexicana de Biodiversidad, 86, 799-808. http://dx.doi.org/10.1016/j.rmb.2015.06.001

235) Tagle Z., D y Fuente Carrasco Mario E. (Primer semestre 2015). Permisos de uso en el contexto de la nueva cultura del agua: derecho humano al agua y sustentabilidad. Revista de Economía Crítica, (19), 4-20.

236) Wehenkel, C., Simental-Rodríguez, S. L., Silva-Flores, R., Hernández-Díaz, J. C., López-Sánchez, C. A. und Martínez-Antúnez, P. (2015). Unterscheidung von 59 Saatgutbeständen verschiedener maxikanischer Kiefernarten anhand von 43 dendrometrischen, klimatischen, edaphischen und genetischen Variablen. Forstarchiv 86, Heft 6, 194-201.

2014

237) Alfonso-Corrado C. et. al. (2014). Restoration-Focused Germination and Development of Five Central Mexican Oak Species. Open Journal of Forestry, 4, 171-180. http://dx.doi.org/10.4236/ojf.2014.43023

238) Alfonso-Corrado, C. et. al. (verano 2014). Manejo forestal y diversidad genética de Pinus pátula Schiede ex Schltdl. & Cham. en Sierra Juárez, Oaxaca. Madera y Bosques, 20 (2), 11-22.

239) Martínez-López J. y Acosta-Ramos, A. (primavera 2014). Estimación del diámetro, altura y volumen a partir del diámetro del tocón para Quercus laurina en Ixtlán, Oaxaca, México. Madera y Bosques, 20(1), 59-70.

240) Méndez Gijón, F., Valdez Besares, J.G., & López Bautista, D. (2014). Análisis de rendimiento de los protocolos de señalización VOIP SIP e IAX en un entorno de red DUAL STACK. En R, Llamosa Villalba (ED.). Geren. Tecnol. Inform. 13(35), 47-61.

241) Navarro-Noya YE, Jiménez-Aguilar A, Valenzuela-Encinas C, Alcántara-Hernández RJ, Ruíz-Valdiviezo VM, Ponce-Mendoza A, Luna-Guido M, Marsch R, Dendooven L. (2014) Bacterial Communities in Soil Under Moss and Lichen-Moss Crusts. Geomicrobiology Journal 31:152-160. DOI:10.1080/01490451.2013.820236

242) Serrano-Silva N, Valenzuela-Encinas C, Marsch R, Dendooven L, Alcántara-Hernández RJ. (2014). Changes in methane oxidation activity and methanotrophic community composition in saline alkaline soils. Extremophiles, 18:561-571. DOI 10.1007/s00792-014-0641-1

243) Soto-Padilla MY, Valenzuela-Encinas C, Dendooven L, Marsch R, Gortáres-Moroyoqui P, Estrada-Alvarado MI. (2014) Isolation and phylogenic identification of soil haloalkaliphilic strains in the former Texcoco Lake. International Journal of Environmental Health Research, 24(1), 82-90. http://dx.doi.org/10.1080/09603123.2013.800957

244) Tagle Z, D; Caldera O., A. R y Fuente C., M.E. (2014). La racionalidad económica en la ideología gubernamental: una contradicción para la sustentabilidad. El caso de CONAGUA. En J. Hernández, C. A. (Coord.). Sustentabilidad y gestión en las organizaciones: perspectivas teóricas e implicaciones prácticas (pp. 213-241). Fontamara. Instituto Tecnológico de Sonora. Universidad Estatal de Sonora.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES

2013

245) Álvarez-Gallego, S., Bretado-Velázquez, J. L., Rubio-Sánchez, A. (2013). Línea base de carbono en bosque mixto de Pino-Encino de la Sierra Juárez (Oaxaca, México). Aplicación del modelo CO2FIX V.3.2. RCHSCFA. doi: 10.5154/r.rchscfa.2012.01.005.

246) Barkin, D. and Fuente, M. (2013). Community forest management: Can the green economy contribute to environmental justice? Natural Resources Forum, 37, 200-210.

247) Bretado Velázquez, J. L. (2013). Análisis de optimización en la selección de sitios de reserva para la conservación de la biodiversidad en la Sierra Juárez de Oaxaca, México. Memoria de Extensos. En A. R. Ortiz Gámez y J. Méndez González (Comp.), Memorias de extensos del XI Congreso Mexicano sobre Recursos Forestales. Consolidando una visión y actitud sobre el manejo de recursos forestales (pp. 577-588). ISBN: 978-607-7692-30-0.

248) Carrillo-González, R. González-Chávez, M.C.A.; López-Luna J. (julio-agosto 2013). David contra Goliat: La nanotecnología en la limpieza del ambiente. AP Agroproductividad, 6, Año 6, 9:14.

249) Casasola-González, J. A., García-Aldrete, A.N., and Herrera-Fuentes, M. del C. (2013). Psocópteros (Psocoptera: Insecta) de Zapotitlán Salinas, Puebla, México: distribución de la abundancia y estacionalidad. Revista Mexicana de Biodiversidad, 84, 612-621, 2013 DOI: 10.7550/rmb.31991.

250) Castro-Silva, C., Ruiz-Valdiviezo, V.M., Valenzuela-Encinas, C., Alcántara-Hernández, R. J., Navarro-Noya, Y.E., Vásquez- Núñez, E., Luna-Guido, M., Marsch, R. and Dendooven, L. (2013). The bacterial community structure in an alkaline saline soil spiked with anthracene. Electronic Journal of Biotechnology DOI: 10.2225/vol 16-issue5-fulltext-14.

251) Clark-Tapia, R. et. al. (2013). Abundancia y distribución de agallas foliosas en Quercus Resinosa Liemb. (Fagaceae) en Aguascalientes, México. Polibotánica, (36), 129-145.

252) Fuente Carrasco, M. E. (2013). La relación disciplinaria de la economía con el tema ambiental. Limitantes y retos metodológicos. En L. Llanos Hernández (Ed.), Metodología y enfoques interdisciplinarios de investigación en las ciencias sociales (pp. 237:258). Universidad Autónoma de Chapingo.

253) Fuente Carrasco, M.E. y Ramos Morales, M. F. (enero-junio 2013). El ecoturismo comunitario en la Sierra Juárez-Oaxaca, México: entre el patrimonio y la mercancía. Otra Economía, 7(12):66-79. DOI: 10.4013/otra.2013.712.04.

254) Martínez Pérez, D. Y., Cortés Pérez, M., Curiel Olivera. M. A. (2013). Diagnóstico del manejo de los residuos sólidos urbanos en la agencia municipal La Trinidad, Ixtlán, Oaxaca. En Memoria del 1er Congreso de Investigación y Vinculación para el Desarrollo (pp. 58-72). ISBN: 978-607-95841-2-2.

255) Mijangos-Ricardez O.F. y López–Luna J. (2013). Políticas ambientales ante el cambio climático en el Estado de Oaxaca. En Memorias del 4to. Encuentro nacional de investigadores “Para la convivencia y divulgación de la investigación” (pp. 103-106).Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca.

256) Mijangos-Ricardez, O. F. (2013). Implementación de una red de monitoreo comunitario para la cuenca del Río Verde-Atoyac: Fase preliminar. En Memoria del 1er Congreso de Investigación y Vinculación para el Desarrollo (pp. 48-57).Universidad de la Sierra Sur. ISBN: 978-607-95841-2-2.

257) Mijangos-Ricardez, O. F. and López-Luna, J. (2013). Static-dynamic Superheated Liquid Extraction of Phenols from Prosthechea varicosa and Prosthechea karwinskii (orchids) Prior to Determination by LC-DAD. The Natural Products Journal, 3, 199-203.

258) Mijangos-Ricardez, O. F. y López-Luna, J. (2013). Superheated liquid extraction of the phenolic fraction from alperujo, a semisolid residue. Natural Products, 9(4), 161-165.

259) Mijangos-Ricardez, O.F. (2013). Vulnerabilidad y adaptación ante el cambio climático en el estado de Oaxaca. En Memoria del 1er Congreso de Investigación y Vinculación para el Desarrollo (pp. 28-37). Universidad de la Sierra Sur. ISBN: 978-607-95841-2-2.

260) Navarro-Noya, Y. E., Gómez-Acata, S., Montoya-Ciriaco, N., Rojas-Valdez, A., Suárez-Arriaga, M. C., Valenzuela-Encinas, C., Jiménez-Bueno, N., Verhulst, N., Govaerts, B., Dendooven, L. (2013). Relative impacts of tillage, residue management and crop-rotation on soil bacterial communities in a semi-arid agroecosystem. Soil Biology & Biochemistry, 65, 86-95. http://dx.doi.org/10.1016/j.soilbio.2013.05.009

261) Rosas, M. y Fuente, M. (2013). La Nueva Ruralidad Comunitaria y las actividades no-proletarias generadoras de excedentes. En T. Padilla (Coord.), El campesinado y su persistencia en la actualidad mexicana (pp. 428:468). Fondo de Cultura Económica.

262) Ruíz-Romero, E., Coutiño-Coutiño, M. de. L., Valenzuela-Encinas, C., López-Ramírez, M., Marsch, R. and Dendooven, L. (2014). Texcoconibacillus texcoconensis gen. nov., sp. nov., alkalophilic and halotolerant bacteria isolated from soil of the former lake Texcoco (Mexico). International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology, 63, 3336-3341 DOI 10. 1099/ijs.0.048447-0.

263) Ruiz-Romero, E., Valenzuela-Encinas, C., López-Ramírez, MP., Coutiño-Coutiño, M. de A., Marsch, R. and Dendooven, L. (2014). Natronorubrum texcoconense sp. nov., a haloalkaliphilic archaeon isolated from soil of the former lake Texcoco (México). Arch Microbiol, 195:145-151 DOI 10.1007/s00203-012-0852-8.

2012

264) Acosta-Ramos, A. y J. Martínez-López. (2012). Productividad del aserrado de machiche (Lonchocarpus castilloi Standl.), en Tres Garantías, Quintana Roo, México. Madera y Bosques, 18(2):7-26.

265) Barkin, D., Fuente Carrasco, M.E., Tagle Zamora, D. (2012). La significación de una economía ecológica radical. Revista Iberoamericana de Economía Ecológica, 19:01-14.

266) Camacho-Escobar, M. A. et. al. (2012). Etno-ornitología de Crax rubra L. (Cracidae) en localidades indígenas de la Sierra Norte de Oaxaca, México. En M. A. Vásquez-Dávila y D. Lope-Alzina (eds.), Aves y Huertos de México (pp. 46-47). Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca. Carteles Editores.

267) Cuevas Díaz, M. del C., Rosaldo Santiago, J. de la L., López Luna, J. (2012). Evaluación de la toxicidad de los suelos mediante bioensayos con semillas. En M. del C. Cuevas Díaz, G. Espinosa Reyes, C. A. Ilizaliturri Hernández y A. Mendoza Cantú (Eds.), Métodos ecotoxicológicos para la evaluación de suelos contaminados con hidrocarburos (pp. 87-105). Instituto Nacional de Ecología.

268) Díaz-Valenzuela, R., González-García, F. y Núñez, R. M. (2012). Primer registro del colibrí cola pinta (Tilmatura dupontii, Trochilidae) en la Sierra Juárez, Oaxaca, México y algunas notas sobre su alimentación. Huitzil, 13(1): 68-73.

269) Fuente Carrasco., M.E. (2012). La comunalidad como base para la construcción de resiliencia social ante la crisis civilizatoria. Polis. Revista Latinoamericana, 33, 1-16.

270) García Aldrete, A.N. and Casasola-González, J. A. (2012) New species of Triplocania and Lachesilla from Sierra Juárez, Oaxaca, México (Psocodea: ´Psocoptera´: Ptiloneuridae, Lachesillidae). Dugesiana, 19(2): 135-141.

271) Hernández Hernández, A., López-Luna, J., González Terreros, E. (2012): Heavy metal quantification in community soils impacted by mining activities in the northern mountains of Oaxaca, México. Environmental Sciencean. An Indian Journal. 7(9), 343-348.

272) López-Luna, J. M.C. González-Chávez, F.J. Esparza-García & R. Rodríguez Vázquez (2012): Fractionation and availability of heavy metals in tannery sludge-amended soil and toxicity assessment on the fully-grown Phaseolus vulgaris cultivars. Journal of Environmental Science and Health, Part A: Toxic/Hazardous Substances and Environmental Engineering, 47:3, 405-419. DOI: 10.1080/10934529.2012.646121.

273) López-Luna, J., González-Chávez, C. A., Esparza-García, F. J., Rodríguez-Vásquez, R. (2012): Potential Cr. oxidation and metal interaction in bush vean plants grown on tannery sludge amended soil. Environmental Sciencean. An Indian Journal, 7(6), 218-225.

274) Martínez-Vargas, S., Martínez, A. I., Valdés-Martínez, J., Perry, D.L. (2012). Preparation of three new 4´-phenyl-terpyridine-copper (II) complexes containing nicotinate or iso-nicotinate ligands. Journal of Molecular Structure. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.molstruc.2012.08.030

275) Mijangos-Ricárdez O.F., Amador-Hernández J., Velázquez-Manzanares M., (2012). Transferencia de la 4-tritilanilina a través de la interfase de dos soluciones electrolíticas inmiscibles. Ingeniería, 16(2) ,121-130.

276) Núñez-García, R. M., Fuente Carrasco, M.E. y Camacho Escobar, M. (2012). El saber etno-ornitológico como patrimonio biocultural de Ixtlán de Juárez. En M.E. Fuente Carrasco, F. Ruiz Aquino, C. Aquino Vásquez (Eds.), Conocimiento indígena contemporáneo y patrimonio biocultural en la Sierra Juárez de Oaxaca. Aportaciones empíricas y analíticas hacia la sustentabilidad (pp. 15-31). UNSIJ. ISBN: 978-607-95991-1-9

277) Núñez-García, RM., Fuente-Carrasco, ME y Venegas-Barrera, CS. (2012). La avifauna en la memoria biocultural de la juventud indígena en la Sierra Juárez de Oaxaca, México. Universidad y Ciencia. Trópico Húmedo, 28(3):201-216.

278) Palafox Alejo, A., Hernández Romero, A. H., López Luna, J. y Cuevas Díaz, M. del C. (2012). Evaluación de la toxicidad de los suelos mediante bioensayos con lombrices. En M. del C. Cuevas Díaz, G. Espinosa Reyes, C. A. Ilizaliturri Hernández y A. Mendoza Cantú (Eds.), Métodos ecotoxicológicos para la evaluación de suelos contaminados don hidrocarburos (pp. 47-85). Instituto Nacional de Ecología.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES

2011

279) Acosta, R., A., y Martínez, L. J. (2011). Los productos forestales no maderables en Yuvila, Ixtepeji, Oaxaca, México. En 13° Foro Estatal de Investigación Científica y Tecnológica (pp: 464-468). Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca.

280) Acosta-Ramos, A. et. al. (2011). Forestería Comunal en Cuatro Comunidades de la Sierra Juárez, Oaxaca, México. En 13° Foro Estatal de Investigación Científica y Tecnológica (pp. 459-463.). Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca.

281) Aguirre-Hidalgo V. (et. al.). (2011) Cambios espaciales en la estructura de la vegetación en la microcuenca de Ixtlán de Juárez y Guelatao de Juárez, Oaxaca. En 13° Foro Estatal de Investigación Científica y Tecnológica (pp: 449-451). Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca.

282) Bello Hernández, R., Martínez López, J. y Acosta Ramos, A. (2011). Calidad de planta para cuatro especies forestales en Ixtlán de Juárez, Oaxaca. En 13° Foro Estatal de Investigación Científica y Tecnológica (pp.473-477). Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca

283) Bolaños Escobedo, E., Fuente Carrasco, M. E. y Bellido González, L. (2011). Participación y equidad de la mujer en las empresas forestales comunitarias del Distrito de Ixtlán, Oaxaca. En 13° Foro Estatal de Investigación Científica y Tecnológica (pp.297-300). Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca.

284) Camacho-Escobar, M. A. et. al. (2011). Avicultura Indígena Mexicana: Sabiduría Milenaria en Extinción. Actas Iberoamericanas e Conservación Animal, 1, 375-379.

285) Clark-Tapia, R. et. al. (2011). Análisis de la abundancia e infección por muérdago en Sierra Fría, Aguascalientes, México. Maderas y Bosques, 17(2):19-33.

286) Dávila Figueroa, C. A. et. al. (2011). Estatus Poblacional y Niveles de Aprovechamiento del Laurel Silvestre (Litsea glaucescens Kunth) en Aguascalientes. Rev. Mex. Cien. For. 2(4), 47-59.

287) Fuente Carrasco, M. E. y Barkin P. D. (septiembre-diciembre 2011). Concesiones forestales, exclusión y sustentabilidad. Lecciones desde las comunidades de la Sierra Norte de Oaxaca. Desacatos, 37, pp. 93-110.

288) Guzman Ramírez, E., M. A. Ramírez and O. Pogrebnyak (2011). Applied Extended Associative Memories to High-Speed Search Algorithm for Image Quantization. In N. Mansour (ed.), Search Algorithms and Applications (151-174). IntechOpen. DOI: 10.5772/14246

289) Martínez López, J. (2011). Comportamiento del Crecimiento de Masas Forestales de Pinus rudis Endl., en Ixtepeji, Ixtlám, Oaxaca. En 13° Foro Estatal de Investigación Científica y Tecnológica (pp: 478-482). Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca.

290) Pacheco Fonseca M. et. al. (2011). Tablas de volumen para Quercus laurina, en la comunidad de Ixtlán de Juárez, Oaxaca. En 13° Foro Estatal de Investigación Científica y Tecnológica (pp: 469-472). Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca.

291) Pacheco-Fonseca G., L. Cárdenas-Robledo y F. Ruiz-Aquino. (2011). Enseñanza de la lengua zapoteca, mediante el uso de tecnologías de software libre. Temas de Ciencia y Tecnología, 15(44): 37-40.

292) Valdez Hernández, J. I., et. al. (2011). Anillos de crecimiento y periodicidad de Zanthoxylum Kellermanii, P. Wilson en una selva perennifolia del Norte de Oaxaca. En 13° Foro Estatal de Investigación Científica y Tecnológica (pp.456-458). Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca

UNSIJ: Sistema de Gestión de Investigación

PROJECTOR. Sistema de Gestión Capacidades Plan México y Proyectos Estratégicos Estatales

Desarrollo tecnológico e innovación

PROYECTO	LABORATORIO	POSGRADO	PROFESOR(ES)
7. Cambio climático	• Estudios Ambientales	• Maestría en ciencias en Gestión Ambiental • Licenciatura en Ciencias Ambientales • Ingeniería Forestal • Licenciatura en Biología	1. Mtro. Oscar Mijangos Ricárdez 2. Dra. María Delfina Luna Krauletz* 3. Dr. Mario Ernesto Suárez Mota* 4. Dr. Ricardo Clark Tapia* 5. Dr. Pablo Martínez Antúnez* 6. Dra. Elizabeth González Terreros* 7. M.C. Alejandra Acosta Ramos 8. Dr. Wenceslao Santiago García*
10. Inteligencia Artificial y Cómputo de Alto Rendimiento	• Estudios Ambientales	• Ingeniería en Diseño de Software y Sistemas Inteligentes	1. Mtro. Magdiel Pascual García Juárez 2. Dr. Florentino Méndez Gijón* 3. Dr. Pablo Martínez Antúnez (IA) 4. Dr. Alberto Martínez Barbosa 5. Dr. Wenceslao Santiago García*

*Profesores en el SNII

Ciencias y Humanidades

PROYECTO	LABORATORIO	POSGRADO	PROFESOR(ES)
12. Movimientos de transformación e historias del pueblo de México	• Estudios Ambientales	• Licenciatura en Ciencias Ambientales • Licenciatura en Administración turística	1. Mtro. Mario Fernando Ramos Morales 2. Dr. Mario enrique Fuente Carrasco* 3. Dr. Ricardo Clark Tapia*
13. Diagnóstico de la transmisión intergeneracional y acceso a lenguas	• Centro de Idiomas	• Licenciatura en Administración turística • Licenciatura en Ciencias Ambientales • Licenciatura en Biología • Ingeniería en Desarrollo de Software y Sistemas Inteligentes • Licenciatura en Administración Turística	1. Mtra. Angélica Morales Santiago 2. Mtra. Aída Reyes García 3. Dr. Florentino Méndez Gijón* 4. Dra. Lucila Sánchez García 5. Dra. Mireya López Luna
14. Red de Selvas, Bosques y manglares	• Estudios Ambientales	• Maestría en Ciencias en Conservación de los Recursos Forestales • Maestría en Ciencias en Gestión Ambiental • Licenciatura en Biología • Licenciatura en Ciencias Ambientales • Ingeniería Forestal	1. Dr. Pablo Martínez Antúnez 2. Dr. Mario Ernesto Suárez Mota* 3. Dr. Joel Martínez López 4. Dr. Wenceslao Santiago García* 5. Dr. Wenceslao García* 6. Dr. Faustino Ruiz Aquino* 7. Dr. Ricardo Clark Tapia* 8. Dra. Cecilia Liana Alfonso Corrado* 9. Dra. María Delfina Luna Krauletz* 10. Dr. Victor Hernández Bautista 11. M.C. Alejandra Acosta Ramos 12. Mtro. Oscar Francisco Mijangos Ricárdez

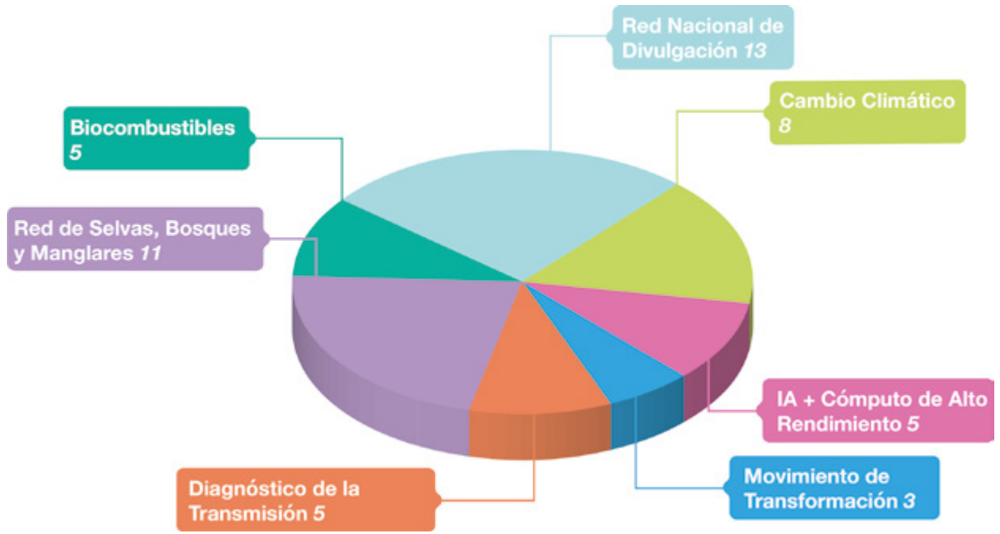
*Profesores en el SNII

Otros

PROYECTO	LABORATORIO	POSGRADO	PROFESOR(ES)
18.Programa de posgrado conjunto en inteligencia artificial	• Estudios Ambientales	• Ingeniería en Desarrollo de Software y Sistemas Inteligentes	1. Dr. Alberto Martínez Barbosa
21. Energía y transición energética	• Estudios Ambientales	• Ingeniería en Desarrollo de Software y Sistemas Inteligentes	1. Dr. Alberto Martínez Barbosa
22. Biocombustibles sólidos en México para impulsar ecotecnologías energéticas en comunidades rurales y pequeñas industrias	• Estudios Ambientales • Ingeniería forestal	• Maestría en Ciencias en Conservación de los Recursos Forestales • Maestría en Ciencias en Gestión Ambiental • Ingeniería forestal	1. Dr. Faustino Ruíz Aquino* 2. Dr. Rosalío Gabriel Parra* 3. Mtro. Waldo Santiago Juárez 4. Mtro. Oscar Mijangos Ricárdez 5. Dr. Wenceslao Santiago García*
23. Red nacional de divulgación, difusión y comunicación de la ciencia	• Estudios Ambientales	• Maestría en Ciencias en Conservación de los Recursos Forestales • Maestría en Ciencias en Gestión Ambiental • Ingeniería forestal • Ingeniería en Desarrollo de Software y Sistemas Inteligentes • Licenciatura en Administración Turística • Licenciatura en Biología • Licenciatura en Ciencias Ambientales	1. Dr. Víctor Aguirre Hidalgo* 2. Mtro. Oscar Mijangos Ricárdez 3. Dr. Mario Ernesto Suárez Mota 4. Dr. Víctor Aguirre Hidalgo* 5. Mtro. Oscar Francisco Mijangos Ricárdez 6. Dr. Daniel Ramírez Villanueva 7. Dr. Leonardo Vásquez González 8. Dr. Félix Pérez Garnica* 9. Dra. Alejandra Guzmán Javier* 10. Mtra. Saira García Méndez 11. Mtra. Dulce Robles Ambrosio 12. M.C. Alejandra Acosta Ramos 13. Dra. Mireya López Luna 14. M.C. Montserrat Gorgonio Ramírez 15. Dra. María Delfina Luna Krauletz 16. Dr. Wenceslao Santiago García*

*Profesores en el SNII

Capacidad de Investigación conforme al Plan México



UNSIJ: Red de Posgrados

2
Maestrías

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES

UNIVERSIDAD DE LA SIERRA JUÁREZ

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dr. Wenceslao Santiago García **CORREO ELECTRÓNICO:** posgrado@unsij.edu.mx **DIRECCIÓN**: Avenida Universidad S/N, Ixtlán de Juárez, Oaxaca, México C.P. 68725 **TELÉFONOS:** 951 553 6362 ext. 600, 951 553 6365 ext. 600 & 951 553 6370 ext. 600	• Dra. Alejandra Guzmán Javier (SNII C) • Dra. Cecilia Liana Alfonso Corrado (SNII I) • Dr. César Valenzuela Encinas (SNII I) • Dr. Ciro Aquino Vásquez (SNII C) • Dr. Faustino Ruíz Aquino (SNII I) • Dr. Mario Enrique Fuente Carrasco (SNII II) • Dr. Mario Ernesto Suárez Mota (SNII I) • Dr. Pablo Martínez Antúnez (SNII I) • Dr. Ricardo Clark Tapia (SNII II) • Dr. Víctor Aguirre Hidalgo (SNII I) • Dr. Wenceslao Santiago García (SNII II)

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

DIVERSIDAD Y PATRONES DE DISTRIBUCIÓN ARBÓREA EN DIFERENTES GRADIENTES AMBIENTALES EN LA SIERRA JUÁREZ, OAXACA

ESTUDIANTE: Evelia Antonio Hernández	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de investigación se centra en los análisis de los patrones de diversidad arbórea en un gradiente altitudinal de la Sierra Juárez de Oaxaca, a través de la estimación de índices ecológicos de diversidad alfa, beta y gamma, con un análisis de asociación de diferentes variables ambientales (clima, edafología, geología, exposición y 19 variables bioclimáticas adicionales). Así como una caracterización del perfil vertical arbóreo que representa la composición estructural del bosque en los diferentes rangos de altitud a lo largo del gradiente altitudinal. La Sierra Juárez de Oaxaca destaca como una región caracterizada por una diversidad de ambientes, cuya importancia para la conservación se debe principalmente a su variedad de ecosistemas, la presencia de endemismos y su riqueza específica. Evaluar la relación de la vegetación arbórea con los cambios ambientales que suceden en el gradiente permiten orientar de manera más eficiente la toma de decisiones y las acciones de manejo y conservación de recursos naturales aportando las bases para la implementación de estrategias silvícolas enfocadas a la conservación de las especies arbóreas. Por otro lado, la caracterización vertical de los ecosistemas apoya el sector ecoturístico con los diferentes esquemas de vegetación, los cuales funcionan como un complemento a la divulgación y promoción de las diferentes actividades turísticas en la región. Dado que el trazo del gradiente abarca varias comunidades de la región de la Sierra Juárez, el resultado de este estudio se compartirá con cada una de estas, con la finalidad de complementar el conocimiento local de su entorno y región. También contribuye al mantenimiento y mejora de las estrategias de conservación natural. Por lo que, la publicación de los resultados mediante medios de divulgación permitirá ser contemplada para otros estudios de esta misma naturaleza.

EFECTOS DE LA RESTAURACIÓN PASIVA EN LA ESTRUCTURA Y DINÁMICA POBLACIONAL DE QUERCUS MACDOUGALLII (FAGACEAE) A MÁS DE DOS DÉCADAS DE UN INCENDIO EN SANTIAGO COMALTEPEC, OAXACA

ESTUDIANTE: Paola Montserrat de los Ángeles Rodríguez	**DESCRIPCIÓN:** El presente trabajo de investigación tiene como objetivo evaluar los efectos de los incendios a lo largo del tiempo sobre la población de Quercus macdougallii, con el fin de determinar su estructura y dinámica en la comunidad de Santiago Comaltepec, Oaxaca. Esta especie, endémica de la Sierra Juárez, ha sido afectada por diversos disturbios que han provocado una disminución en la abundancia de individuos. Para ello, se emplearán datos obtenidos en campo y análisis de imágenes satelitales, lo que permitirá obtener una visión integral del estado de salud y bienestar de la población. Asimismo, se busca compartir el conocimiento científico sobre las especies endémicas y sus ecosistemas, resaltando su importancia ecológica y cultural. Como parte del enfoque de conservación, se propone el desarrollo de estrategias de manejo específicas para Quercus macdougallii. Además, se contempla la implementación de actividades de divulgación científica, como talleres de educación ambiental dirigidos a escuelas primarias y habitantes de la comunidad, con el propósito de fortalecer el conocimiento local y fomentar la participación en la protección de estos recursos naturales.

EL PAPEL DE LAS ESPECIES ARBÓREAS EN LA PRECIPITACIÓN DIRECTA BAJO EL DOSEL

ESTUDIANTE: Javier Jacinto Mendoza	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de investigación realizado consistió en efectuar simulaciones de lluvia sobre distintos individuos de especies arbóreas. El objetivo fue evaluar el efecto de la cobertura arbórea de las especies Quercus laurina, Litsea glaucescens, Pinus rudis y Pinus ayacahuite en la incidencia de precipitación directa bajo el dosel, entendida como la cantidad de agua proveniente de las precipitaciones que las especies arbóreas son capaces de transferir al suelo. El trabajo desarrollado contribuye a las investigaciones relacionadas con la pérdida de agua por intercepción del arbolado, además propone una nueva forma de evaluar la precipitación que llega al suelo después de un evento de lluvia. De igual forma se estudia la influencia de una especie de musgo específica y su relación con el proceso de precipitación directa después de algún evento de lluvia, con especial énfasis en su capacidad de retención de humedad, escurrimiento y transferencia al suelo. Con los resultados generados de la investigación será posible definir áreas de conservación con potencial de recarga hídrica basadas en las especies arbóreas estudiadas, además, se pretende fomentar la conservación y propagación de las especies evaluadas en este estudio. Ante el problema mundial de escasez de agua, que se enfrenta hoy en día en todo el mundo, el trabajo realizado pretende atender uno de los tantos apartados relacionados al suministro de agua dulce para consumo humano, porque se podrá identificar que especies arbóreas contribuyen en mayor medida a la conservación del recurso hídrico, ayudando con ello a planificar el manejo, conservación y cuidado del recurso hídrico.

CRECIMIENTO Y RENDIMIENTO DE RODALES MEZCLADOS: UN ENFOQUE INNOVADOR MEDIANTE REGRESIÓN Y REDES NEURONALES ARTIFICIALES

ESTUDIANTE: José Armando Méndez López	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto de investigación se centra en el desarrollo y aplicación de modelos matemáticos de crecimiento y rendimiento forestal, herramientas científicas esenciales para estimar y comprender los cambios asociados al desarrollo de los bosques, así como los factores limitantes, la mortalidad, el espaciamiento, la competencia y otros elementos clave en el manejo forestal. Los modelos de crecimiento y rendimiento contribuyen significativamente a la mejora de estrategias silvícolas que promueven un uso sostenible y eficiente del bosque. Esto se traduce en ecosistemas más vigorosos, productivos y saludables, en beneficio directo e indirecto para la sociedad. Además, la incorporación de enfoques innovadores, como la inteligencia artificial, combinados con métodos tradicionales como la regresión, mejora la precisión y la capacidad predictiva, permitiendo diseñar planes de manejo más fiables y adaptados a zonas específicas. El manejo forestal ha evolucionado históricamente en respuesta a nuevas necesidades y desafíos. En este contexto, los modelos matemáticos no solo permiten estimar la productividad forestal, sino también desarrollar regímenes de manejo que estructuren planes estratégicos para el aprovechamiento sostenible y la conservación de los recursos forestales, tanto en bosques tropicales como templados del país. La presente investigación hace especial énfasis en el uso de herramientas innovadoras como las redes neuronales artificiales (RNA), una forma de inteligencia artificial con creciente aplicación en diversos ámbitos de la vida cotidiana. Su implementación en la predicción de la productividad maderable, el manejo de bosques templados y la optimización de recursos ofrece nuevas oportunidades para lograr un aprovechamiento forestal más eficiente. Por su alta aplicabilidad y su vínculo con el contexto tecnológico actual, las RNA se consolidan como una herramienta clave para el desarrollo de soluciones modernas en el ámbito forestal.

EFECTO DEL MANEJO FORESTAL EN LA DIVERSIDAD DE MACROHONGOS EN SANTA MARÍA JALTIANGUIS, IXTLÁN, OAXACA	
ESTUDIANTE: Monserrat Pérez Díaz	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de investigación tiene como objetivo analizar el impacto del manejo forestal en la diversidad de macrohongos en los bosques templados de la comunidad. Esta propuesta surge de la necesidad de comprender cómo las prácticas de aprovechamiento forestal influyen en la composición y riqueza de macrohongos, organismos fundamentales por su papel ecológico en los ciclos de nutrientes y por su relevancia sociocultural en las comunidades locales. El estudio consiste en comparar la diversidad de macrohongos en sitios con distintos años de intervención forestal y áreas sin manejo forestal, considerando factores ecológicos, climáticos y de intervención humana. La metodología incluye muestreos en transectos y la identificación microscópica de especies en laboratorio. Además, se documentaron las especies con posibles usos alimenticios, medicinales o culturales de las especies registradas, con base en información bibliográfica, reforzando el valor de los macrohongos como recursos no maderables de importancia socioeconómica. Este trabajo representa una contribución científica significativa al aportar información clave sobre las relaciones ecológicas entre los macrohongos y su entorno, lo que es esencial para estrategias de conservación de la biodiversidad y la gestión sostenible de los ecosistemas forestales. En el contexto social, el proyecto tiene un impacto directo en la comunidad, ya que el manejo forestal afecta la disponibilidad de recursos naturales. Los resultados permitirán orientar prácticas forestales que integren la conservación con el aprovechamiento responsable de los recursos naturales. Asimismo, el estudio propone estrategias para el acceso universal al conocimiento, como la realización de talleres comunitarios, que permitan compartir los hallazgos con habitantes, autoridades y tomadores de decisiones locales. La implementación de estas acciones contribuirá a la conservación del bosque, al reconocimiento del valor de la biodiversidad fúngica, y al fortalecimiento cultural de la comunidad de Santa María Jaltianguis.
DIVERSIDAD PROCARIÓNTICA EN DOS TIPOS DE SUELO DE BOSQUE DE PINO REPRESENTATIVOS DEL DISTRITO DE IXTLÁN DE JUÁREZ, OAXACA	
ESTUDIANTE: Lizet Vargas Martínez	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de investigación consiste en evaluar la diversidad de microorganismos procarióticos en dos tipos de suelo característicos de los bosques de pino en Ixtlán de Juárez, Oaxaca, correlacionándola con las propiedades físicas y químicas del suelo para comprender su influencia en la composición microbiana. Se realizó una selección de tres sitios representativos con diferencias en altitud, exposición y tipo se suelo, la recolección de muestras compuestas fue hecha a profundidades estándar de 0 a 20 cm. El proyecto tiene aportaciones al problema de pérdida de biodiversidad y degradación de suelos, identificando los microorganismos que son clave para la fertilidad del suelo y la resiliencia del bosque, así mismo aporta datos que ayuden con la restauración de suelos degradados por tala, incendios forestales o cambio climático. Los bosques y suelos no solo son un recurso natural, sino el fundamento de la vida, la cultura y la economía de las comunidades. Esta investigación sobre la diversidad microbiana del suelo tiene un valor práctico directo para los pobladores, porque permitirá brindar herramientas científicas para cuidar y mejorar la salud de sus bosques y suelos, mejorar sus cultivos y generar nuevas fuentes de ingreso.
ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DE PERTURBACIONES POR VIENTO EN EL BOSQUE NUBOSO DE COMUNIDADES DEL DISTRITO DE IXTLÁN: UN ESTUDIO DE CASO SOBRE OREOMUNNEA MEXICANA (STANDL.) J. F. LEROY	
ESTUDIANTE: Sergio Obed Ramírez Cruz	**DESCRIPCIÓN:** Este trabajo de investigación se centra en el análisis de la respuesta ecológica de la especie relicta Oreomunnea mexicana, una especie clave de gran importancia del bosque mesófilo de montaña, frente a perturbaciones por viento, fenómeno cada vez más frecuente e intenso bajo los escenarios actuales de cambio climático. Al documentar los efectos de estos disturbios naturales, el estudio permite comprender mejor los mecanismos de resiliencia y vulnerabilidad de este tipo de ecosistema, considerado uno de los más amenazados a nivel global. Los resultados obtenidos ofrecen insumos fundamentales para el diseño de estrategias de conservación basadas en evidencia, lo cual resulta particularmente relevante ante la amenaza de pérdida de biodiversidad y degradación ambiental en regiones de alta montaña. El impacto social del proyecto se refleja en su vinculación directa con las comunidades del distrito de Ixtlán, a quienes se proporciona información clave para la gestión sostenible de sus recursos naturales. A través de mecanismos de acceso abierto al conocimiento, como informes técnicos, presentaciones comunitarias y artículos, se garantiza la transferencia efectiva del conocimiento tanto a nivel académico como comunitario. Así, la investigación no solo responde a prioridades ambientales urgentes, sino que también promueve la corresponsabilidad entre ciencia y sociedad en la conservación de los ecosistemas.
RESPUESTA DE *abies hickelii* AL INCREMENTO DE TEMPERATURA Y A LA SEQUÍA: UNA ESPECIE EN PELIGRO DE EXTINCIÓN	
ESTUDIANTE: Iván Hernández Cruz	**DESCRIPCIÓN:** El estudio aporta evidencia cuantitativa sobre la tolerancia térmica de plántulas en etapas tempranas de desarrollo, lo que contribuye a comprender cómo el cambio climático afecta a especies forestales de distribución restringida. Además, promueve la conservación de especies en peligro de extinción y refuerza las prácticas de reforestación comunitaria, generando beneficios para las poblaciones rurales a través del uso sostenible de los recursos forestales. Esta investigación proporciona información clave para enfrentar el cambio climático, al identificar temperaturas críticas que afectan el crecimiento de estas especies, lo que permite diseñar mejores estrategias de reforestación y conservación en zonas vulnerables.

DINAMISMO ESTACIONAL EN LA ESTRUCTURA Y TAMAÑO POBLACIONAL DE MURCIÉLAGOS EN COMUNIDADES DE LA SIERRA JUÁREZ	
ESTUDIANTE: Hazel Aketzalí Martínez García	**DESCRIPCIÓN:** Este estudio aporta al conocimiento ecológico y biogeográfico de los murciélagos en ecosistemas montanos, especialmente en regiones poco estudiadas como la Sierra Juárez. Permite comprender cómo la estacionalidad influye en la estructura de las comunidades de quirópteros y en sus dinámicas poblacionales, lo cual es esencial para modelar respuestas ante el cambio climático, alteraciones del hábitat y presiones antropogénicas. También contribuye a enriquecer las bases de datos de biodiversidad en México y a validar teorías ecológicas relacionadas con migración altitudinal, reproducción y uso del hábitat. El conocimiento generado puede traducirse en herramientas para la conservación participativa, fomentando el reconocimiento del valor ecológico de los murciélagos por parte de las comunidades locales. Al demostrar su papel en el control de insectos o en la dispersión de semillas, puede reducir el estigma hacia estos animales. Además, el involucramiento de comunidades de la Sierra Juárez en la investigación promueve la apropiación del conocimiento, fortaleciendo la educación ambiental, la identidad territorial y la toma de decisiones informadas sobre el uso del paisaje.
OCURRENCIA ESPACIAL DE SEIS ESPECIES DE FELINOS Y LA CALIDAD DE SUS HÁBITATS EN EL DISTRITO DE IXTLÁN DE JUÁREZ	
ESTUDIANTE: Itaí Moreno Arellano	**DESCRIPCIÓN:** Es un proyecto que apoya a la conservación de la biodiversidad tomando como especies principales a los seis felinos presentes en la Sierra Juárez, esto impacta directamente en el manejo y aprovechamiento de las áreas protegidas y en la descripción y evaluación del paisaje donde las especies están presentes, impulsando la conectividad natural de los bosques y definiendo las zonas de aprovechamiento y las zonas de preservación debido a su importancia biológica y ecológica. Los resultados pueden influir en las políticas de las comunidades en las que estas especies se han registrado, ayuda a la educación ambiental y al sentimiento de pertenencia de las comunidades al hacer de conocimiento público lo que tienen dentro de sus bosques; además de que, manejados adecuadamente, impulsa el ecoturismo sustentable al conservar las áreas prioritarias para estas especies aumentando en cierto sentido el ingreso de capital económico de las comunidades. Uno de los objetivos del estudio es diseñar los corredores biológicos de las seis especies para identificar áreas estratégicas de conservación, esto mitiga la fragmentación del paisaje y por consiguiente el deterioro de los suelos; el que las comunidades conozcan las especies que están en su territorio ayuda a prevenir conflictos como la caza al tener mejor noción de la importancia de estas especies; y por último, el ecoturismo alternativo ayuda a incrementar los ingresos y la calidad de vida de las comunidades.
LA ESTRUCTURA COMUNITARIA DE MAMÍFEROS Y VEGETACIÓN ARBÓREA EN SANTA MARÍA JALTIANGUIS	
ESTUDIANTE: Guie´xhuuba Sánchez López	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de investigación consiste en evaluar la estructura comunitaria de mamíferos y vegetación arbórea en la comunidad de Santa María Jaltianguis. Los objetivos son: 1) Caracterizar la riqueza y composición de mamíferos terrestres y 2) Evaluar la composición de vegetación arbórea. Para ello se ha tomado en cuenta el efecto de la altitud del área de estudio con respecto a dos condiciones: área de conservación y área aprovechamiento. Este proyecto es de importancia ya que genera conocimiento sobre la riqueza y la diversidad de especies presentes de Santa María Jaltianguis, con el fin de que la información obtenida pueda ayudar a comprender el estado actual de la comunidad de los mamíferos pequeños, medianos y grandes y de la flora. Dando pauta ante posibles estudios futuros, así como considerar si la comunidad puede desempeñar un papel clave como corredor biológico y con este fin incentivar posibles aplicaciones de conservación.
EVALUACIÓN DE LA COBERTURA VEGETAL Y ATRIBUTOS DE VALOR DE CONSERVACIÓN BAJO UN ENFOQUE DE GESTIÓN COMUNITARIA: EL CASO DE SANTIAGO LAXOPA, OAXACA, MÉXICO	
ESTUDIANTE: Marian Vasquez Aguirre	**DESCRIPCIÓN:** Este proyecto de investigación tiene como propósito generar información para la conservación y el manejo forestal de la comunidad de Santiago Laxopa, a través de un enfoque de gestión comunitaria. Por ello se pretende evaluar el estado y los cambios en la cobertura vegetal del territorio, así como identificar los Atributos de Alto Valor de Conservación considerando aspectos ecológicos, sociales y culturales. La iniciativa de este proyecto parte del reconocimiento de que en la comunidad de Santiago Laxopa no se cuenta con estudios previos que documenten de manera integral la dinámica del paisaje ni la importancia ecológica y cultural de los recursos naturales, por ello el proyecto contempla un análisis multitemporal de la cobertura vegetal en tres periodos (1993, 2013 y 2023), con el fin de estimar los cambios asociados a la implementación del manejo forestal. Comunitario. Así mismo busca identificar Atributos de Alto Valor de Conservación mediante un proceso participativo que involucre a la comunidad, reconociendo su conocimiento local y su relación con el entorno. A la par se analizará la percepción y el nivel de participación comunitaria en la gestión de los recursos naturales de dicha comunidad, con el objetivo de comprender cómo la participación incide en las estrategias locales de conservación. Este proyecto contribuirá a fortalecer la toma de decisiones informadas dentro de la comunidad, así como también promoverá la gestión de los recursos naturales, además servirá de pauta para visibilizar los valores ecológicos, culturales, y sociales del territorio y desarrollar modelos de conservación basados en la participación comunitaria y el conocimiento del territorio. El impacto social de este proyecto incorpora un enfoque de gestión comunitaria que combina métodos científicos con conocimientos tradicionales y procesos participativos, esta integración permite realizar una investigación inclusiva que reconoce el papel fundamental de los saberes locales en la conservación.

PROCESO DE REGENERACIÓN ARBÓREA POST-INCENDIO EN COMUNIDADES DE LA SIERRA JUÁREZ DE OAXACA	
ESTUDIANTE: Itzamely Velasco Paz	**DESCRIPCIÓN:** Los incendios forestales constituyen una de las principales perturbaciones ecológicas en los ecosistemas templados de montaña, afectando procesos fundamentales como la regeneración natural de especies arbóreas, la estructura del bosque y su capacidad de resiliencia. En la Sierra Juárez de Oaxaca, región reconocida por su alta biodiversidad y organización comunitaria en el manejo de los recursos naturales, los incendios no solo alteran el equilibrio ecológico, sino que también impactan directamente en los medios de vida de las comunidades que dependen del bosque para su subsistencia. Este proyecto tiene como objetivo analizar el proceso de regeneración arbórea post-incendio en comunidades de la Sierra Juárez, con la finalidad de identificar las especies con mayor capacidad de regeneración, evaluar los factores ecológicos y antrópicos que inciden en este proceso y proponer lineamientos para la restauración ecológica con enfoque comunitario. Para ello, se empleará una metodología interdisciplinaria que combinará trabajo de campo, análisis de datos ecológicos y entrevistas participativas con actores locales. El impacto científico de esta investigación radica en la generación de conocimiento original sobre la dinámica de regeneración post-incendio en un contexto bioculturalmente único como lo es la Sierra Juárez. La información obtenida contribuirá a cubrir el vacío existente en estudios sistemáticos sobre regeneración post-disturbio en ecosistemas mesófilos y de pino-encino del sur de México, además de aportar bases empíricas para futuros trabajos en ecología de la restauración y resiliencia ecosistémica. El impacto social se centra en fortalecer las capacidades de las comunidades forestales para implementar estrategias de manejo sustentable posteriores a incendios. Al comprender cómo se regeneran los ecosistemas después de un disturbio, las comunidades podrán tomar decisiones informadas para proteger su territorio, mejorar la conservación de su biodiversidad y asegurar el aprovechamiento sostenible de sus recursos forestales. Este proyecto busca, por tanto, articular el conocimiento científico con el conocimiento tradicional, en beneficio de las comunidades y del patrimonio ecológico que resguardan.

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN GESTIÓN AMBIENTAL

UNIVERSIDAD DE LA SIERRA JUÁREZ

CONTACTO	NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO: Dr. Wenceslao Santiago García **CORREO ELECTRÓNICO:** posgrado@unsij.edu.mx **DIRECCIÓN**: Avenida Universidad S/N, Ixtlán de Juárez, Oaxaca, México C.P. 68725 **TELÉFONOS:** 951 553 6362 ext. 600, 951 553 6365 ext. 600 & 951 553 6370 ext. 600	• Dra. Alejandra Guzmán Javier (SNII C) • Dra. Cecilia Liana Alfonso Corrado (SNII I) • Dra. Elizabeth González Terreros (SNII I) • Dra. María Delfina Luna Krauletz (SNII I) • Dr. César Valenzuela Encinas (SNII I) • Dr. Ciro Aquino Vásquez (SNII C) • Dr. Mario Enrique Fuente Carrasco (SNII II) • Dr. Mario Ernesto Suárez Mota (SNII I) • Dr. Pablo Martínez Antúnez (SNII I) • Dr. Ricardo Clark Tapia (SNII II) • Dr. Víctor Aguirre Hidalgo (SNII I) • Dr. Wenceslao Santiago García (SNII II)

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

EVALUACIÓN DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN EL EJIDO VEGA DEL SOL EN LA REGIÓN CHINANTLA, OAXACA, MÉXICO	
ESTUDIANTE: Cristal González Santamarina	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de investigación consiste en evaluar los servicios ecosistémicos y la valorización de ellos por habitantes y visitantes de la localidad de Vega del Sol, ubicada en la región Chinantla de Oaxaca, un territorio de alta biodiversidad y relevancia ecológica. Mediante un enfoque interdisciplinario, se combina la evaluación biofísica para la identificación y caracterización de los servicios con el conocimiento local y la percepción social para la identificación de los servicios más valorados. Se aplicaron entrevistas semiestructuradas y talleres de cartografía participativa a actores claves de la comunidad y encuestas de valoración contingente para una estimación de la disposición a pagar (DAP) por los servicios a visitantes del área. Además de identificar los servicios ecosistémicos más valorados, también se identificaron las principales amenazas que enfrentan y propuestas para estrategias de conservación. Se busca contribuir con información para el diseño de políticas públicas y desarrollo de instrumentos institucionales y económicos como Pago por Servicios Ambientales (PSA) en lo cual actualmente participa la comunidad. Los resultados de la investigación contribuyen a fomentar el conocimiento sobre los servicios ecosistémicos para la gestión sostenible de recursos ambientales dentro de comunidades ejidales y la replicabilidad del enfoque en otras áreas con características similares. También aborda problemas prioritarios a nivel local y nacional como la pérdida de biodiversidad, la degradación de suelos y fragmentación de los ecosistemas, al ofrecer un enfoque de gobernanza comunitaria y ordenamiento ecológico.
EVALUACIÓN DE LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA, PERCEPCIÓN SOCIAL Y POLÍTICAS PÚBLICAS ORIENTADOS AL CAMBIO CLIMÁTICO EN DOS COMUNIDADES DE LA SIERRA JUÁREZ, OAXACA, MÉXICO	
ESTUDIANTE: Luis Jiménez Jiménez	**DESCRIPCIÓN:** El estudio representa una contribución al conocimiento interdisciplinario donde aporta evidencia sobre cómo se relacionan los cambios físicos del clima con la percepción y respuesta social, además fortalece enfoques de adaptación, por otra parte también genera conocimiento local ofrece datos originales sobre esta región, ayudando a llenar vacíos de conocimiento sobre los impactos del cambio climático a escala local, también puede usarse como base comparativa para estudios similares en regiones indígenas. La investigación pretende conectar el conocimiento académico con los procesos comunitarios reales, generando conciencia, fortaleciendo la identidad local y promoviendo políticas y acciones más justas y eficaces frente al cambio climático. La investigación pretende aportar a solución de problemas prioritarios tales como el cambio climático, la ineficacia de políticas públicas en contextos rurales, la marginación de saberes indígenas y la necesidad de fortalecer la resiliencia local.
ANÁLISIS DE RIESGO EN LA GESTIÓN AMBIENTAL DESDE LOS CRITERIOS INTERDISCIPLINARIOS, INTERCULTURALES Y DEL PRINCIPIO PRECAUTORIO, DEL CAMPO DE LA SALUD AMBIENTAL. CASO DE ESTUDIO: JALES MINEROS ABANDONADOS EN LA COMUNIDAD ZAPOTECA, SAN MIGUEL AMATLÁN	
ESTUDIANTE: Juan Sibaja Jiménez	**DESCRIPCIÓN:** Esta investigación tiene como objetivo promover una formación interdisciplinaria en el campo de las ciencias ambientales, enfocándose en los conflictos ecológicos distributivos asociados a la actividad minera y sus consecuencias en la salud humana. Se busca visibilizar estos problemas, así como innovar en alternativas para una gestión ambiental más efectiva de los residuos mineros. Asimismo, se pretende conocer la percepción de las comunidades indígenas sobre el impacto de los pasivos ambientales mineros, y fomentar su participación en la gestión de estos, especialmente en los casos de sitios abandonados. El estudio también incluye la identificación y análisis de distintos métodos de remediación de jales, con el fin de proponer medidas que contribuyan a reducir el riesgo de contaminación del suelo y los cuerpos de agua.
ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL AIRE DE ACUERDO CON LA NOM-172-SEMARNAT-2023 PARA LA CIUDAD DE GUADALAJARA	
ESTUDIANTE: Osvaldo Romero Alavez	**DESCRIPCIÓN:** La investigación proporciona un impacto científico, ya que es el resultado de un análisis riguroso y actualizado de la calidad del aire en la Zona Metropolitana de Guadalajara en los últimos catorce años. Utiliza métodos estadísticos y comparativos basados en la normatividad vigente federal y su comparación con normas internacionales, lo que contribuye al conocimiento científico sobre la dinámica de los contaminantes atmosféricos, su comportamiento temporal y su relación con las fuentes de emisión. Adicionalmente genera información valiosa para futuras investigaciones en el campo de la salud ambiental y políticas públicas. Se destaca la relación de la investigación con un impacto social considerando los Objetivos del Desarrollo Sustentable. Al evaluar los niveles de contaminantes criterio, se identifican riesgos potenciales para la salud de los habitantes de Guadalajara. Los resultados permiten a las autoridades y a la sociedad tomar decisiones informadas y adoptar medidas preventivas para proteger la salud de los grupos más vulnerables, además de poder replicar en otros Estados las herramientas jurídicas que han servido en la disminución de las concentraciones de los contaminantes. Los hallazgos destacan la necesidad de mejorar el monitoreo de la calidad del aire en diversos estados y áreas, fortalecer las políticas ambientales y promover tecnologías limpias en el sector industrial y de transporte. Proporcionando una evaluación clara del cumplimiento de la NOM-172-SEMARNAT-2023, ofrece una base para que las autoridades puedan ajustar las estrategias de gestión ambiental y mitigar la contaminación atmosférica en la región, alineando los principios con lo Suscitado en acuerdos internacionales como la Agenda 2030 aprobada por la Asamblea General de la ONU. El estudio fomenta el acceso universal al conocimiento al basarse en fuentes oficiales de carácter gubernamental y públicas, como la base de datos del Sistema Nacional de Información de Calidad del Aire (SINAICA). La transparencia en la metodología y los resultados permite que los datos puedan ser replicados y utilizados por otros investigadores, estudiantes, y grupos de interés. Asimismo, al incluir recomendaciones y áreas de oportunidad, se promueve una cultura de mejora continua y acceso abierto a la información científica, por otra parte, se brinda la oportunidad de comparar diferentes medidas que se han tomado en Oaxaca con relación a Guadalajara, ya que existe una brecha de diferencia entre la red de sistemas de monitoreo de la calidad del aire entre ambas ciudades.

INSTITUCIONES COMUNITARIAS EN LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS COMO UNA ESTRATEGIA DE LA GOBERNANZA AMBIENTAL EN SANTIAGO LAXOPA, OAXACA	
ESTUDIANTE: Dulce Jazmín Robles Ignacio	**DESCRIPCIÓN:** La presente investigación tiene como objetivo analizar los mecanismos de organización de las instituciones colectivas mediante la evaluación de la participación social en la gestión de los residuos sólidos en la comunidad de Santiago Laxopa, Oaxaca, México. Este análisis se basa en el modelo teórico de la gobernanza ambiental, con el propósito de identificar los principales aportes de las regulaciones públicas vigentes en relación con el cumplimiento de dicha gestión en comunidades rurales. Asimismo, se plantea que las instituciones comunitarias orienten la gestión ambiental hacia una nueva dirección, promoviendo prácticas más sustentables y adaptadas al contexto local. La participación ciudadana juega un papel clave en este proceso, ya que fortalece a las instituciones colectivas y facilita la implementación efectiva de las normas y leyes ambientales. La gobernanza ambiental se emplea como marco analítico para describir y entender procesos en los que no solo el gobierno asume responsabilidades, sino también otros actores sociales y económicos participan activamente. Este enfoque permite examinar expresiones concretas de gobernabilidad en contextos locales, y a su vez, proporciona herramientas para el desarrollo de políticas públicas sustentables que respondan a las condiciones y necesidades específicas de las comunidades rurales.
DEFINIR UNIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA EL APROVECHAMIENTO DE BONOS DE CARBONO BAJO UN ESCENARIO DE CAMBIO CLIMÁTICO EN SANTA CATARINA IXTEPEJI, OAXACA	
ESTUDIANTE: Jaqueline García Silva	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de investigación consiste en definir y analizar Unidades de Gestión Ambiental para el aprovechamiento de bonos de carbono dentro del predio forestal de la comunidad de Santa Catarina Ixtepeji, Oaxaca, esto como parte de una alternativa estratégica para mitigar los efectos del cambio climático y al mismo tiempo generar beneficios socioeconómicos para la población. De esta manera, se promueve no solo la mitigación del cambio climático mediante la captura de carbono, sino también le generación de un beneficio económico directo para la comunidad, fomentando su participación activa en la conservación y gestión integral de su bosque. El objetivo principal de esta investigación es definir Unidades de Gestión Ambiental (UGAs) para la captura de carbono dentro del municipio de Santa Catarina Ixtepeji, bajo un escenario de cambio climático, empleando herramientas de teledetección y sistemas de información geográfica (SIG). Para lograr dicho objetivo se ha empleado una metodología robusta que combina el análisis de información geoespacial con el trabajo de campo participativo, pues por un lado se utiliza información provenientes de geoportales y a la par se realizarán salidas de campo al predio forestal de la comunidad en conjunto con miembros del comisariado de bienes comunales, dicha interacción es vital para que los propios comuneros reconozcan las áreas más susceptibles de aprovechar para créditos de carbono en un futuro proyecto. Se espera que los resultados de esta investigación proporcionen una herramienta valiosa para la toma de decisiones en Santa Catarina Ixtepeji, facilitando la implementación de estrategias de manejo forestal orientadas a la captura de carbono y al aprovechamiento de los bonos de carbono. Esto no solo contribuiría a la lucha contra el cambio climático, sino que también impulsaría el desarrollo local sostenible y fortalecería la gobernanza comunitaria sobre sus recursos naturales.
GOBERNABILIDAD Y GOBERNANZA PARA EL CONTROL DE FAUNA FERAL EN TRES MUNICIPIOS DE LA SIERRA JUÁREZ	
ESTUDIANTE: Luis Enrique Martínez Basilio	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto consiste analizar las formas en que se gestiona y enfrenta la problemática de la fauna feral, particularmente de perros y gatos, en tres localidades del estado de Oaxaca: Ixtlán de Juárez, Santa María Tlahuitoltepec y Santa María Yavesía. Esta problemática ha adquirido relevancia en los últimos años debido a sus impactos en la salud pública, la biodiversidad y la convivencia comunitaria. La presencia no controlada de fauna feral puede derivar en ataques a personas o fauna silvestre, transmisión de enfermedades, alteración de ecosistemas locales y conflictos sociales, lo cual convierte su atención en una necesidad tanto ambiental como social. Desde un enfoque teórico basado en los conceptos de gobernabilidad y gobernanza, el proyecto busca comprender la capacidad institucional de los gobiernos locales y comunitarios para formular e implementar políticas públicas orientadas al control de esta fauna, así como identificar los arreglos de cooperación, negociación o conflicto entre actores estatales, municipales, comunitarios y de la sociedad civil.
AISLAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE MICROORGANISMOS CON CAPACIDAD DEGRADATIVA DE COMPUESTOS PRESENTES EN AGUAS GRISES	
ESTUDIANTE: Giancarlo Peralta Díaz	**DESCRIPCIÓN:** El proyecto de investigación consiste en el aislamiento y la caracterización de microorganismos presentes en muestras ambientales, con el objetivo de identificar cepas capaces de degradar compuestos comúnmente encontrados en aguas grises, tales como sulfatos, fosfatos, nitratos y lípidos. A través de técnicas microbiológicas y bioquímicas, se evaluará la capacidad enzimática de estos microorganismos, poniendo especial énfasis en la actividad lipasa y en la remoción de nutrientes que pueden contribuir a la eutrofización de cuerpos de agua. Esta investigación busca generar conocimiento aplicado sobre la potencial utilización de estos microorganismos en estrategias de tratamiento de aguas grises, especialmente en contextos rurales o de infraestructura limitada. Los resultados permitirán identificar especies con valor biotecnológico, que podrían ser integradas en procesos de depuración sustentables, de bajo costo y adaptados a las condiciones locales. Además, se contribuirá al entendimiento de la diversidad microbiana asociada a ambientes contaminados y su funcionalidad ecológica.

Universidad de la Cañada

Teotitlán de Flores Magón

Instituto de
Tecnología de los Alimentos
2019

2008
Instituto
de Farmacobiología

LABORATORIOS 6
1 TALLER

Instituto de Farmacobiología.
Universidad de la Cañada.

INSTITUTO DE FARMACOBIOLOGÍA

UNIVERSIDAD DE LA CAÑADA

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Araceli Vaquero Vera
- Dra. Citlalli Regalado Santiago
- Dra. Hilda Hernández López
- Dra. Marcela González Vásquez
- Dra. Margarita Bernabé Pineda
- Dra. María del Carmen Hernández Galindo
- Dra. Mayra Herrera Martínez
- Dra. Zulma Janet Hernández Paxtián
- Dra. Patricia González Cano
- Dr. Armando Ordaz Hernández
- Dr. Juan Saulo González González
- Dr. Uriel Gutiérrez Gómez
- Mtra. Magaly Nictexa Fierro Muñoz
- Mtra. Nadia Luz López Espinosa
- Mtra. Rocío Rosas López
- Mtra. Zaydi Anaí Acosta Chí
- Mtro. Cándido Humberto Bravo Delgado
- Mtro. Oscar Zúñiga Lemus
- Lic. Marco Antonio Robles Ramírez

CONTACTO

Directora: Dra. Citlalli Regalado Santiago
Correo electrónico: citlallistgo@unca.edu.mx
Dirección: Carretera Teotitlán - San Antonio Nanahuatipán Km 1.7 s/n. Paraje Titlacuatitla. Teotitlán de Flores Magón, Oax. México. C.P. 68540
Teléfonos: 236 372 0712

INFORMACIÓN GENERAL

El Instituto de Farmacobiología inició sus actividades en el 2010 como primer centro de Investigación fundado en nuestra casa de estudios y en la Región de la Cañada-Oaxaqueña. En sus catorce años de existencia, el Instituto ha desarrollado distintos proyectos de investigación con énfasis en el estudio y resolución de los principales problemas en nuestra región. Actualmente están adscritos al instituto 19 Profesores-Investigadores (13 mujeres y 6 hombres), de ellos 11 docentes cuentan con el grado de Doctor en Ciencias (8 mujeres y 3 hombres), 7 docentes con estudios de Maestría (5 mujeres y 2 hombres) y 1 docente con estudios de Licenciatura, todos ellos participan en la formación de recursos humanos impartiendo cátedras en tres ofertas educativas: la Ingeniería en Farmacobiología, la Licenciatura en Nutrición y la Licenciatura en Química Clínica. Además, se cuenta con 8 docentes (4 hombres y 4 mujeres) que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII), y cuya productividad en este año, ha derivado en la publicación de 10 artículos en distintas revistas a nivel nacional e internacional. Así mismo, 3 Profesoras-Investigadoras y 5 Profesores-Investigadores cuentan con el perfil deseable por parte del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) en reconocimiento a las actividades de investigación, docencia, tutorías y gestión académica-vinculación.

OBJETIVOS

El Instituto de Farmacobiología de la Universidad de la Cañada, tiene como objetivo general desarrollar proyectos de investigación que contribuyen al fortalecimiento en materia de salud y su vinculación con la comunidad. Considerando además que en nuestra región se cuenta con una importante riqueza biótica de fuentes naturales, con valor inherente en la medicina tradicional, así como el desarrollo de investigación en las áreas de Biotecnología, Química y Químico-Biológico, se tienen las siguientes vertientes:

- Realizar salud comunitaria orientado en la evaluación del estado nutricio tanto en población infantil y adulta, empleado instrumentos en el nivel de prevención de la enfermedad y promoción de la salud.
- Identificar los principios activos y compuestos procedentes de plantas medicinales y otras fuentes naturales con potencial terapéutico.
- Estudiar las propiedades fisicoquímicas de ingredientes farmacéuticos activos y diseño de fármacos.
- Estudio de enfermedades metabólicas e infecciosas, a partir de modelos preclínicos.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Etnofarmacobiología de plantas medicinales de la Región Cañada.
- Validación científica de la bioactividad de plantas medicinales del estado de Oaxaca.
- Producción y obtención de metabolitos por vía biotecnológica.
- Síntesis y caracterización de cocristales farmacéuticos.
- Seroprevalencia de la enfermedad de Chagas.
- Diabetes y sistema nervioso.
- Salud, nutrición y comunidades.

CUERPOS ACADÉMICOS

- Ciencias Químico-Biológicas
- UNCA CA-9. GIM-DEPROTÉ (Grupo de Investigación Multidisciplinario-Desarrollo de Productos Terapéuticos).
- UNCA CA-10. Neuroinmunoendocrinología.

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- Control de calidad farmacéutico de diversos medicamentos clasificados como no estériles que se encuentran en el mercado mexicano.
- Síntesis y caracterización de nuevas formas sólidas de fenitoína.
- Registro del Cuadro Básico de plantas medicinales para la diabetes empleadas por los médicos tradicionales de la OMIC.
- Actividad hematotoxica del veneno de alacranes de Teotitlán de Flores Magón y Región de la Cañada Oaxaqueña.
- Efecto de la Luteína Sobre la Respuesta Inmune Proinflamatoria en tejido Adiposo e Hígado Graso No Alcohólico en un Modelo Murino de Obesidad.
- Análisis del efecto de la Luteína en Hipocampo y Corteza Prefrontal Cerebral en un Modelo de Obesidad Inducido por Dieta de Cafetería.
- Estudio de seroprevalencia de la enfermedad de Chagas en la comunidad de Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca.
- Detección de riesgo nutricional y parasitosis intestinal en niños menores de 11 años en el Municipio de Mazatlán de Villa de Flores.
- Problemas actuales en la ética de la alimentación.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE FARMACOBIOLOGÍA

2025

1) Arellano Vivar, Ma. E., González González, J. S., Bernabé Pineda, M., & Rosas López, R. (2025). Registro de los saberes tradicionales sobre flora terapéutica de la OMIC (Organización de médicos indígenas de la Región Cañada). En Márquez Domínguez J. A. (Ed.), TECNOLOGÍA COMPUTACIONAL APLICADA AL RESCATE, CONSERVACIÓN Y DIFUSIÓN DE LAS LENGUAS MATERNAS (Primera edición, pp. 17--34). Universidad de la Cañada. https://servicios.unca.edu.mx/productos-investigacion/productos/producto-29-4-2025-05-05-120824.pdf.
2) Blanco Varillas, A., Santiago Onofre, E., Oliva López, L., Bernabe Pineda, M., & Galicia-Jiménez, M. (2025). ISOLATION AND CHARACTERIZATION OF STRAINS OF Staphylococcus aureus METHICILLIN-RESISTANT (MRSA) IN A SAMPLE OF CHEESE ON THE MARKET IN PUERTO ESCONDIDO OAXACA, MEXICO. Tropical and Subtropical Agroecosystems, 28(2). doi:http://dx.doi.org/10.56369/tsaes.5830.
3) Cid-Córdoba, A. Y., Calderón-Domínguez, G., Perea-Flores, M. d. J., Peña-Barrientos, A., Serrano-Villa, F. S., Barrios-Francisco, R., González-Vázquez, M., & Minerva, R.-O. (2025). Encapsulation of Lactobacillus reuteri in Chia–Alginate Hydrogels for Whey-Based Functional Powders. Gels, 11(8), 613. https://doi.org/10.3390/gels11080613.
4) González-González, J. S. (2025). Polimorfismo cristalino farmacéutico: lo mismo pero diferente. PANAMACANI, 2(04), 15–17. Recuperado a partir de https://revistasacademicas.ucol.mx/index.php/panamacani/article/view/2151.
5) González-González, J. S., Santiago-Quintana, J. M., Madrigal-Angulo, J. L., Barragán-Mendoza, L., Magaña-Vergara, N. E., García-Báez, E. V., Padilla-Martínez, I. I., & Martínez-Martínez, F. J. (2025). Molecular Structure and GPR35 Receptor Docking of 1,3-Phenylene Bis-Oxalamide Derivatives. Crystals, 15(4), 371. https://doi.org/10.3390/cryst15040371.
6) Herrera Martínez M. (2025). Medicina tradicional de la región Cañada de Oaxaca: importancia de las lenguas maternas. En Márquez Domínguez J. A. (Ed.), TECNOLOGÍA COMPUTACIONAL APLICADA AL RESCATE, CONSERVACIÓN Y DIFUSIÓN DE LAS LENGUAS MATERNAS (Primera edición, pp. 11-16). Universidad de la Cañada. https://servicios.unca.edu.mx/productos-investigacion/productos/producto-45-4-2025-05-10-080858.pdf
7) Razura-Carmona, F. F., Herrera-Martínez, M., Sánchez-Burgos, J. A., Pérez-Larios, A., Díaz-Reséndiz, K. J. G., Girón-Pérez, M. I., & Ramírez-Mares, M. V. (2025). Lupeol-loaded PLGA particles conserve anti-topoisomerase activity and decrease the cytotoxicity of lupeol. Toxicology in vitro: an international journal published in association with BIBRA, 109, 106107. Advance online publication. https://doi.org/10.1016/j.tiv.2025.106107.

2024

8) Bravo-Delgado, C. H., Cejudo-Valentin, R., Díaz Oreján, E. T., Jaimes Rodríguez, A., & Bravo-Delgado, H. R. (2025). Características Morfológicas, Fisicoquímicas y Químicas Proximales de Tres Variedades de Chile Huacle (Capsicum Annuum Sp), en Estado Fresco y Seco de San Juan Bautista Cuicatlán, Oaxaca. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(6), 10350-10369. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15710.
9) Calderón-Chiu, C., Ragazzo-Sánchez, J. A., Ordaz-Hernández, A., & Herrera-Martínez, M. (2024). Jackfruit Leaf Protein Hydrolysates Obtained by Enzymatic Hydrolysis of Leaf Protein Concentrate with Pepsin and Pancreatin: Molecular Weight, Cytotoxicity, Antiproliferative Activity, and Oxidative Stress. Plant foods for human nutrition (Dordrecht, Netherlands), 79(3), 685–692. https://doi.org/10.1007/s11130-024-01203-9
10) Castro Bear V., Balderas Gómez FL., Zuñiga Lemus O. (2024). Resistencia antimicrobiana: estudio de reportes de cultivo en Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca. Revista Salud y Cuidado, 3(4), 9–20. https://revistasaludycuidado.uaemex.mx/article/view/22937/18529
11) Correa-Solís, E., Carreón-Torres, E., Jiménez-Osorio, A. S., Ángel-García, J., Flores-Chávez, O. R., & Estrada-Luna, D. (2024). Terapias nutricionales aplicables a la lipodistrofia en personas con VIH. Actualización En Nutrición, 25(3). https://doi.org/10.48061/SAN.2024.25.3.105.
12) Cortés Pérez, A. A., Carvajal Soriano, E. M., Peralta Calvo, M. del R., Hernández Paxtián, Z. J., & Santibáñez Camarillo, C. M. (2024). NutriDiabetes Mellitus: prototype of a mobile application for learning and monitoring nutrition for individuals with diabetes mellitus In a population from the Mexican state of Oaxaca, located in the southernmost region of the state. Avances En Interacción Humano-Computadora, 9(1), https://revistaaihc.mx/index.php/aihc/article/view/150. https://doi.org/10.47756/aihc.y9i1.150
13) Cuellar-Sánchez, Verónica, José Honorato Arreguín-Centeno, Marcela González-Vázquez, Ma. de la Paz Salgado-Cruz, Reynold R. Farrera-Rebollo, Gustavo F. Gutiérrez-López, and Georgina Calderón-Domínguez. 2024. “Effect of Biotic Stress Due to Phyllophaga spp. on Antioxidant Compounds during Jicama Root (Pachyrhizus erosus) Development”. Horticulturae 10, no. 5: 485. https://doi.org/10.3390/horticulturae10050485
14) Duque-Buitrago, L. F., Solórzano-Lugo, I. E., González-Vázquez, M., Jiménez-Martínez, C., Hernández-Aguirre, M. A., Osorio-Díaz, P., Calderón-Domínguez, G., Loera-Castañeda, V., & Mora-Escobedo, R. (2024). Health-Related Composition and Bioactivity of an Agave Sap/Prickly Pear Juice Beverage. Molecules (Basel, Switzerland), 29(12), 2742. https://doi.org/10.3390/molecules29122742
15) González-González, J. S. (2024). Ecofarmacovigilancia: El efecto de los medicamentos sobre el medio ambiente. PANAMACANI, 2(3), 5–7. Recuperado a partir de https://revistasacademicas.ucol.mx/index.php/panamacani/article/view/1991
16) González-González, J. S., Martínez-Santos, A., Emparán-Legaspi, M. J., Pineda-Contreras, A., Martínez-Martínez, F. J., Flores-Alamo, M., & García-Ortega, H. (2024). Molecular structure and selective theophylline complexation by conformational change of diethyl N, N'-(1,3-phenylene) dicarbamate. Acta crystallographica. Section C, Structural chemistry, 80(Pt 6), 190–199. https://doi.org/10.1107/S2053229624003358
17) Jiménez Osorio, A. S., Correa Solís, E., Carreón Torres, E., Ángel García, J. Ángel G., Chávez Flores, O. R., & Estrada Luna, D. (2024). Relación de la Lipoproteínas de Alta Densidad Disfuncionales y el riesgo cardiovascular en personas con VIH. Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano, 4(2), 143–173. https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v4i2.57
18) Ordaz-Hernández, A., Corona-Ramírez, M., Herrera-Martínez, M., & González-Vázquez, M. (2024). Venenos de animales como fuente de medicamentos: Más allá del peligro. Mexican Journal of Technology and Engineering, 3(2), 4-12. https://doi.org/10.61767/mjte.003.2.0412
19) Ordaz-Hernández, A., Hernández-Carlos, B., González, H. M. A., Hernández-Ramiro, L., Ramírez, M. C., & Herrera-Martínez, M. (2024). Parkinsonia praecox bark as a new source of antibacterial and anticancer compounds. European Journal Of Integrative Medicine, 71, 102401. https://doi.org/10.1016/j.eujim.2024.102401
20) Ordaz-Hernández, A., Montesinos-Matías, R., Mellín-Rosas, M. A., Pérez-Aguirre, T., Loera, O., & Angel-Cuapio, A. (2024). Improvement of the production and quality of Cordyceps javanica conidia for the control of Diaphorina citri adults. World journal of microbiology & biotechnology, 40(4), 115. https://doi.org/10.1007/11274-024-03922-2
21) Rojas-Candelas, L. E., Duque-Buitrago, L. F., Díaz-Ramírez, M., González-Vázquez, M., Arredondo-Tamayo, B., Méndez-Méndez, J. V., Rentería-Ortega, M., & Quiroz-Estrada, K. (2024). Development of Pericarp-Based Coatings from Corn Nixtamalization Residue for Stone Fruits: Applications for Peach and Tejocote. Coatings, 14(10), 1296. https://doi.org/10.3390/coatings14101296

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE FARMACOBIOLOGÍA

2023

22) Carrera-Fernández, M. C., Herrera-Martínez, M., Ordaz-Hernández, A., & Arreaga-González, H. M. (2023). Medicinal plants from Mexico used in the treatment of scorpion sting. Toxicon: official journal of the International Society on Toxinology, 230, 107172. https://doi.org/10.1016/j.toxicon.2023.107172
23) Correa-Solís, E., & Hernández-Reyes, C. (2023). Abordaje nutricio de la obesidad sarcopénica en el adulto mayor. Rednutrición. 13(3), 1010-1017. https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=117260
24) Dávila-León, R., González-Vázquez, M., Lima-Villegas, K.E., Mora-Escobedo, K.E. and Calderón-Domínguez, G. (2023). In vitro gastrointestinal digestion methods of carbohydrate-rich foods. Food Science & Nutrition. 12(2):722-733. https://doi.org/10.1002/fsn3.3841
25) Gallardo Casas, C. A., Valadez Omaña, M. T., Ibarra Valdovinos, I., Correa Solís, E., & García Hernández, J. (2023). Relación del uso y conocimiento del plato del bien comer con la prevalencia de sobrepeso y obesidad de los estudiantes de un centro de estudios de nivel medio superior. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales Y Humanidades, 4(3), 233–243. https://doi.org/10.56712/latam.v4i3.1074
26) González González, Juan Saulo, Rocío Rosas López, Margarita Bernabé Pineda (2023). Productos a Base de Plantas Medicinales Disponibles en México: Requerimientos Regulatorios y Recomendaciones para su Uso. Salud y Administración. 29(10), 50-57 https://revista.unsis.edu.mx/index.php/saludyadmon/article/view/280/235
27) González-González, J. S., Pérez-Espinoza, S., Martínez-Martínez, F. J., Pineda-Contreras, A., Canseco-Martínez, M. Á., Flores-Alamo, M., & García-Ortega, H. (2023). Crystal structure and characterization of the sulfamethazine-piperidine salt. Acta crystallographica. Section C, Structural chemistry, 79(Pt 3), 71–76. https://doi.org/10.1107/S2053229622012050
28) Jiménez-Osorio, A. S., Carreón-Torres, E., Correa-Solís, E., Ángel-García, J., Arias-Rico, J., Jiménez-Garza, O., Morales-Castillejos, L., Díaz-Zuleta, H. A., Baltazar-Tellez, R. M., Sánchez Padilla, M. L., Flores-Chávez, O. R., & Estrada-Luna, D. (2023). Inflammation and Oxidative Stress Induced by Obesity, Gestational Diabetes, and Preeclampsia in Pregnancy: Role of High-Density Lipoproteins as Vectors for Bioactive Compounds. Antioxidants (Basel, Switzerland), 12(10), 1894. https://doi.org/10.3390/antiox12101894
29) Ordaz-Hernández, A., M. Herrera-Martínez, J.M. Loeza-Corte, Emmanuel Correa Solís, M.A. Sánchez-Acevedo, T. Pérez-Aguirre. (2023). Plantas medicinales usadas comúnmente en México: lo bueno y lo malo. Mexican Journal of Technology and Engineering, Vol. 2, No. 3, pp. 12-18. DOI: https://doi.org/10.61767/mjte.002.3.1218
30) Rojas-Candelas, L.E., Díaz-Ramírez, M., González-Vázquez, M., Rayas-Amor, A.A., Cruz-Monterrosa, R.G., León-Espinosa, E.B. y Villanueva-Carvajal, A. (2023) Physicochemical characterization and antioxidant capacity of popcorn nejayote. Food Research Journal. https://doi.org/10.26656/fr.2017.7(5).174.
31) Rojas-Candelas, Liliana, Mayra Díaz-Ramírez, Adolfo Armando, Rayas-Amor, Rosy Gabriela Cruz-Monterrosa, Juan Vicente Méndez-Méndez, Ma. de la Paz Salgado Cruz, Georgina Calderón-Domínguez, Alejandro de Jesús, Cortés-Sánchez, Marcela González-Vázquez. (2023). Development of biodegradable films produced from popcorn nixtamalization residues. Applied Sciences. https://doi.org/10.3390/app13148436.
32) Sánchez Maldonado, H. A., Canseco Ramírez, C. V., Correa Solís, E., Sánchez Maldonado, L. O., & Gallardo-Casas, C. Ángel. (2023). Limitaciones de la Implementación de la Simulación Clínica como Estrategia Pedagógica en la Enseñanza de la Enfermería. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(4), 6785-6797. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7438

2022

33) Camacho-González C., Razura-Carmona F. F., Herrera-Martínez M., Montalvo-González E., Sáyago-Ayerdi S. and Sánchez-Burgos J. A. p. 317. Ent-kaurenes: natural agents with potential for the pharmaceutical industry. (2022). From Functional Foods and Nutraceuticals for Human Health: Advancements in Natural Wellness and Disease Prevention, C. N. Aguilar and A. K. Haghi. 408 pp. ISBNi: 9781771889469, ISBNe: 9781003097358. https://www.appleacademicpress.com/functional-foods-and-nutraceuticals-for-human-health-advancements-in-natural-wellness-and-disease-prevention/9781771889469
34) Cayetano-Salazar, L., Nava-Tapia, D. A., Astudillo-Justo, K. D., Arizmendi-Izazaga, A., Sotelo-Leyva, C., Herrera-Martinez, M., Villegas-Comonfort, S., & Navarro-Tito, N. (2022). Flavonoids as regulators of TIMPs expression in cancer: Consequences, opportunities, and challenges. Life sciences, 308, 120932. Advance online publication. https://doi.org/10.1016/j.lfs.2022.120932.
35) Correa-Solís, Emmanuel, Rocío Elizabeth Duarte-Ayala, Ana Sofía Rodríguez-Aboytes, Eduardo Velasco-Rojano. Descripción de la compra y consumo de alimentos y bebidas durante la emergencia sanitaria por COVID-19 en habitantes de la Ciudad de México. Vol. 13 (1); 2022:922-27.
36) González-González, J. S., Valiente Flores, M. E., Flores-Alamo, M., Macías-López, E., Martínez-Martínez, F. J., & García-Ortega, H. (2022). Crystal structures of cocrystals of 2,7-dihydroxynaphthalene with isoniazid and piracetam. Acta crystallographica. Section C, Structural chemistry, 78(Pt 5), 280–286. https://doi.org/10.1107/S2053229622003734
37) González-Guzmán, S., González-Cano, P., Bagu, E. T., Vázquez-Vega, S., Martínez-Salazar, M., Juárez-Montiel, M., Gutiérrez-Hoya, A., Crescencio-Trujillo, J. A., Sánchez-Montes, S., Fernández-Figueroa, E., Contreras-López, E. A., Guerra-Márquez, Á., Arroyo-Anduiza, C. I., Ángeles-Márquez, L. E., Rodríguez-Trejo, E., Bekker-Méndez, C., Guerra-Castillo, F. X., Regalado-Santiago, C., Tesoro-Cruz, E., Oviedo, A.,Victoria-Jardón, J., Bautista-Olvera, P., García-Ramírez, J., Vázquez-Meraz, M., Contreras-Lozano, V., Castillo-Flores, R., Guevara-Reyes, A., Girón-Sánchez, H., Arenas-Luis, M., Pecero-Hidalgo, E., Ríos-Antonio, N., Ramírez-Pereda, A., Martínez-Mora, Paredes-Cervantes, V. (2022). Seroprevalence of Trypanosoma cruzi in Eight Blood Banks in Mexico. Archives of medical research, S0188-4409(22)00100-X. Advance online publication. https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2022.08.007.
38) Herrera-Martínez, M., Hernández-Ramírez, V. I., Montaño, S., Chávez-Munguía, B., Hernández-Carlos, B., & Talamás-Rohana, P. (2022). Alpha-terthienyl increases filamentous actin of Entamoeba histolytica. Molecular and biochemical parasitology, 252, 111512. Advance online publication. https://doi.org/10.1016/j.molbiopara.2022.111512.
39) Juárez-Aguilar E, Olivares-Hernández JD, Regalado-Santiago C, García-García F. The role of growth hormone in hippocampal function. From Vitamins and hormones. 2022; 118:289-313. doi:10.1016/bs.vh.2021.11.007. PMID: 35180930. ISBN: 978-0-323-99221-3; ISSN: 0083-6729. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0083672921000753
40) Razura Carmona, F. F., Mayra, H. M., Manuel, Z. V., Guadalupe, S. S., Alejandro, P. L., & Alberto, S.J. (2022). Characterization of functionalized PLGA nanoparticles loaded with mangiferin and lupeol, and their effect on BEAS-2B and HepG2 cell lines. Anti-cancer agents in medicinal chemistry, 10.2174/1871520622666220617101515. Advance online publication. ISSN: 1875-5992.https://doi.org/10.2174/1871520622666220617101515
41) Razura-Carmona, F.F., Pérez-Larios, A., Herrera-Martínez, M. et al. Zinc Oxide Nanoparticles with Mangiferin: Optical Properties, In Vitro Release Studies, and Antibacterial Activity. Rev. Bras. Farmacogn. 32, 447–454 (2022). https://doi.org/10.1007/s43450-022-00268-4.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE FARMACOBIOLOGÍA

2021

42) Cruz Sánchez, J.J., Jiménez Pineda, R., Gutiérrez Moguel, N. V., Acosta Chí, Z. A., Regalado Santiago, C., y González Cano, P. (2021). Evaluación de marcadores antropométricos de riesgo cardiometabólico en adultos de una comunidad de la región Cañada de Oaxaca, México. RESPYN Revista Salud Pública y Nutrición, 20(3), 8–17. https://doi.org/10.29105/respyn20.3-2.

43) González González, J.S., Jiménez-López, R., Ortegón Reyna, D., González Carrillo, G., Martínez Martínez, F.J. (2021). Mechanochemical Synthesis of the Catechol-Theophylline Cocrystal: Spectroscopic Characterization and Molecular Structure. Appl. Sci., 11, 3810. https://doi.org/10.3390/app11093810.

44) Herrera-Martínez, M. (Coord.). (2021). Medicina Tradicional Región de la Cañada de Oaxaca. Universidad de la Cañada.124 pp.

45) Herrera Martínez, M. (2021). Validación científica del conocimiento tradicional: un abordaje en las plantas medicinales. En M. Herrera Martínez (Coord.), Medicina Tradicional Región de la Cañada de Oaxaca (pp. 37-46). Universidad de la Cañada.

46) Herrera Martínez, M. Jácquez Ríos, P. y López Villafranco, E. (2021). Parkinsonia praecox (Familia Fabaceae): árbol utilizado en Teotitlán de Flores Magón contra la picadura de alacrán. En M. Herrera Martínez (Coord.), Medicina Tradicional Región de la Cañada de Oaxaca (pp. 65-67). Universidad de la Cañada.

47) Herrera Martínez, M. Hernández Carlos, B. Munguía Chávez, B. y Talamás Rohana, P. (2021). Adenophyllum aurantium, un ejemplo de la validación del conocimiento tradicional. En M. Herrera Martínez (Coord.), Medicina Tradicional Región de la Cañada de Oaxaca (pp. 69-74). Universidad de la Cañada.

48) Ordaz Hernández, A. (2021). Cultivo en suspensión para la obtención de principios activos. En M. Herrera Martínez (Coord.), Medicina Tradicional Región de la Cañada de Oaxaca (pp. 77-84). Universidad de la Cañada.

49) Razura-Carmona, F.F. Herrera Martínez, M. Sánchez Burgos, J. (2021). Aditivos naturales: una alternativa de los extractos vegetales en la industria alimentaria. En M. Herrera Martínez (Coord.), Medicina Tradicional Región de la Cañada de Oaxaca (pp. 101-109). Universidad de la Cañada.

2020

50) Cruz-Sánchez, J., Gutiérrez-Moguel, N., Rendón-Rodríguez, R., y Alvarado-Luis, G. (2020). Importancia de la evaluación y terapia nutricional en pacientes críticos y no críticos con COVID-19. Revista Mexicana de Endocrinología, Metabolismo y Nutrición, 7, 180-188. https://doi.org/10.24875/RME.20000066.

51) Facciuolo, A., Lee, A.H., Gonzalez, C.P, Townsend, H.G., Falsafi, R., Gerdts, V., Potter, A., Napper, S., Hancock, R.E., Mutharia, L.M., y Griebel, P. (2020). Regional Dichotomy in Enteric Mucosal Immune Responses to a Persistent Mycobacterium avium ssp. paratuberculosis Infection. Frontiers in Immunology, 11, 1-19. doi:10.3389/fimmu.2020.01020.

52) González-González, J.S., Magaña-Vergara, N.E., García-Báez, E.V., Padilla-Martínez, I.I., Mojica-Sánchez, J.P., y Martínez-Martínez, F.J. (2020). Crystal Structure and Supramolecular Architecture of Antiallergic Diphenylene Diethyl Dioxalamates. Crystals, 10, 1-13.

53) González-González, J.S., Martínez-Santiago, A.M.M., Martínez-Martínez, F.J., Emparán-Legaspi, M.J., Pineda-Contreras, A., Flores-Alamo, M., y García-Ortega, H. (2020). Cocrystals of Isoniazid with Polyphenols: Mechanochemical Synthesis and Molecular Structure. Crystals, 10(569), 1-14.

54) Herrera-Martínez, M., Orozco-Samperio, E., Montaño, S., Ariza-Ortega, J. A., Flores-García, Y., y López-Contreras, L. (2020). Vorinostat as potential antiparasitic drug. European Review for Medical and Pharmacological Sciences, 24, 7412-7419.

55) Ramírez-Pereda, N., Regalado-Santiago, C., Cruz-Sánchez, J., Rodríguez-Cortés, O., y González-Cano, P. (2020). Vacunas, adyuvantes y bacteriófagos como vectores vacunales. Revista Biomédica, 31(3), 43-56. doi: https://doi.org/10.32776/revbiomed.v31i3.799

56) Razura-Carmona F. F., Prado-Guzmán G. A., Pérez-Larios A., Ramírez-Mares M. V., Herrera-Martínez M., y Sánchez-Burgos J. A. (2020). Biofunctionalized Polymer Nanomaterials: Implications on Shapes and Sizes. En S. Clichici, A. Filip, y G. M. d. Nascimento (Eds.), Nanomaterials - Toxicity, Human Health and Environment (99-112). IntechOpen. Doi: 10.5772/intechopen.88707

2019

57) Armas-García, E., Sabino-Moxo, B., y Marquez-Domínguez, J.A. (2019). Libro interactivo para la enseñanza de la lengua Mazateca de Huautla de Jiménez, Oaxaca. Revista de Tecnología y Educación, 3(9), 27-34.

58) Bazan, Olaya, J., Campos-Pastelin, J.M., Gutiérrez-Monguel, N., y González-Montiel, L. (2019). Frecuencia y Razones de Consumo de Bebidas Energéticas en Jóvenes Universitarios. Salud y Administración, 6(17), 17-26.

59) Dadarwal, D., González-Cano, P., Dickinson, R., Griebel, P., y Palmer, C. (2019). Characterization of cytokine gene expression in uterine cytobrush samples of non-endometritic versus endometritic postpartum dairy cows. Theriogenology, 1(126), 128-139. Doi: 10.1016/j.theriogenology.2018.12.011.

60) González-Guzmán, S., Paredes-Cervantes, V., Tshima, B., Crescencio-Trujillo, J., Guerra-Márquez, A., Rivas, N., Alejandre-Aguilar, R., Bermúdes-Torres, E., y González-Cano, P. (2019). Seroprevalence and geographical distribution of sero-positive blood donors to Trypanosoma cruzi at the central blood bank of the National Medical Center “La Raza”. Transfusion, 59(2), 639-647. Doi: 10.1111/trf.15074.

61) Razura-Carmona, F., Pérez-Larios, A., González-Silva, N., Herrera-Martínez, M., Medina-Torres, L., Sáyago-Ayerdi- S., y Sánchez-Burgos, J. (2019). Mangiferin-Loaded Polymeric Nanoparticles: Optical Characterization, Effect of Antitopoisomerase I, and Cytotoxicity. Cancers, 11(1965), 1-16. Doi: 10.3390/cancers11121965.

62) Rosas López, R.; Mendoza Z, E.; Martínez R, A. (2019). UNCA-Herbario de plantas medicinales “Kixonga naxo”. Editorial Académica Española.

2018

63) Cruz-Sánchez. J.J., Treviño-de Alba. C., y de la Garza, A.L. (2018). An Evidence-Based Review on Dietary Supplements on inflammatory Biomarkers in Obesity. Current Research in Nutrition and Food Science Journal, 6(2), 284-293. Doi: 10.12944/crnfsj.6.2.04.

64) González, M. L., Sánchez, H.C., Franco, F. M. J., Güemes, V. N., y Soto, S.S. (2018). Physical, chemical and texture characteristics of Aro cheese. Food Research, 2(1), 61-67.

65) González-Guzmán S, Paredes-Cervantes V, Bagu ET, Crescencio-Trujillo JA, Guerra-Marquez Á, Rivas N, Alejandre-Aguilar R, Bermúdez-Torres E, González-Cano P. (2018). Seroprevalence and geographical distribution of sero-positive blood donors to Trypanosoma cruzi at the central blood bank of the National Medical Center “La Raza”. Transfusion. doi: 10.1111/trf.15074.

66) Gutiérrez-Moguel, N.V. (2018). Efecto de la terapia médico nutricia en infradiálisis a causa de un acceso disfuncional en enfermedad renal crónica terminal. Revista Mexicana de Nutrición Renal, 1(1), 45-49

67) Loeza-Corte, J. M., Brena-Hernández, I., Díaz-López, E., Olivar-Hernández, A., Morales-Ruíz, A., Aguilar-Luna, J. M. E., y Hernández-Martínez, R. (2018). Eficiencia en el uso del agua por estropajo (luffa cylindrica l) en función del nitrógeno en la Cañada Oaxaqueña, México. Interciencia, 43(3), 193-197.

68) Magaña-Vergara, N. E, De la Cruz-Cruz, P., Peraza-Campos, A. L., Martínez-Martínez, F. J. y González-González, J. S. (2018). Mechanochemical Synthesis and Crystal Structure of the Lidocaine-Phloroglucinol Hydrate 1:1:1 Complex. Crystals, 8(3), 3-9.

69) Ordaz-Hernández, A., Mellin-Rosas, M.A., Montesinos-Matías, R., Regalado-Santiago, C., Herrera-Martínez, Ma., Altamirano-Fortoul, R., y Loeza-Corte, J. (2018). Mejoramiento de la producción convencional de conidios de Isaria javanica por cultivo en medio sólido. Revista del Centro de Graduados e Investigación, 33(73), 100-103.

70) Osman, R., Malmuthuge, N., Gonzalez-Cano, P., y Griebel, P., (2018). Development and Function of the Mucosal Immune System in the Upper Respiratory Tract of Neonatal Calves. Annual Review Animal Biosciences, 15(6), 141-155. Doi: https://doi.org/10.1146/annurev-animal-030117-014611

71) Sánchez-Acevedo, M. A., Acosta-Chí, Z. A., Sabino-Moxo, B. A., Márquez-Domínguez, J. A., y Canton-Croda, R. M. (2018). Big Data Analysis for Cardiovascular Diseases: Detection, Prevention, and Management. En B. Mishra, y R. Kumar (Eds.), Big Data Management and the Internet of Things for Improved Health Systems (pp. 102-119). IGI Global.

72) Ventura, J.U., Torres, S.M., Fierro, M.M. (2018). La enseñanza-aprendizaje para el logro escolar en educación básica de la sierra Mazateca del estado de Oaxaca. Política y Administración para el desarrollo, (25), 35-56.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE FARMACOBIOLOGÍA

2017

73) Bautista-Castro, M. A., Betanzos-Ibáñez E., Ruiz-Padilla A, J. Castro-Bear V, Balderas-Gómez F. L. y Zuñiga-Lemus, O. (2017). Estudio farmacoeconómico de medicamentos colectados en la comunidad de Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca. Revista de la OFIL, 27(3), 285-288.

74) Castro-Bear, V., Morales-Pacheco, M., y Zúñiga-Lemus, O. (2017). Evaluación del estado nutricional en estudiantes de escuelas privadas y públicas en el municipio de Tehuacán, Puebla. Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria, 37(1), 189-193.

75) Díaz-López, E., Morales-Ruíz, A., Báez-Rodríguez, I., Vargas-Ramírez, E. J., Hernández-Herrera, P., Olivar-Hernández, A., Rosales-Morales, B. E., y Loeza Corte, J. M. (2017). Potential Absorption of Calcium in Sunflower (Helianthus annuus L.) and its effect on pH and electrical conductivity. International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences, 6(6), 3299-3304.

76) Durán-Palma, M. H., Mendoza-Barraza, S. S., Magaña-Vergara, N. E., Martínez-Martínez, F. J., y González-González, J. S. (2017). Crystal structure of pharmaceutical cocrystals of 2, 6-diaminopyridine with piracetam and theophylline. Acta Crystallographica Section C: Structural Chemistry, 73, 767-772.

77) Escalante-Estrada, J. A., Morales-Ruiz, A., Loeza-Corte, J. M., Olivar-Hernandez, A., Rosales-Morales, B. E., Vargas-Ramírez, E. J., y Díaz-López, E. (2017). Lethal Concentration of Carbonate OF Ca as a Function of the Osmotic Potential of the Solution in Sunflower (Heliantusannuus L.). International Journal of Advanced Engineering Research and Science, 4(2), 103-108. https://dx.doi.org/10.22161/ijaers.4.2.22

78) Franco-Fernández, M. J., González-Montiel, L., Meza-Nieto, M. A. y Monroy-Durán, R. (2017). Calidad de la leche en el Valle de Tulancingo. En O. A. Acevedo Sandoval (Ed.), Tópicos agropecuarios (pp. 115-135). Universidad Autónoma de Hidalgo.

79) García-Carrasco, U., Sabino-Moxo, B. A., Sánchez-Acevedo, M. A. y Márquez-Domínguez, J. A. (2017). Generación automática de mapas de baches a partir de imágenes capturadas mediante dispositivos móviles. Revista de Sistemas Computacionales y TIC’s, 1(1), 1-11.

80) González-González, J. S., Zúñiga-Lemus, O. y Hernández-Galindo, M. C. (2017). Hydrated Solid Forms of Theophylline and Caffeine Obtained by Mechanochemistry. IOSR Journal Of Pharmacy, 7(5), 28-30.

81) González-Montiel, L., Sánchez-Hernández, C., Campos-Pastelín, J. M., López-Espinosa, N. L. y González-González, J. S. (2017). Importancia de la Higiene de las Manos en el Sector Salud. Salud y Administración, 4(12), 63-68.

82) Loeza-Corte, J. M., y Díaz-López, E. (2017). Fluorescein effect on the vase life of calla (Zantedeschia aethiopica (L.) K. Spreng.) inflorescences. Acta Agronómica, 66(3), 373-377. https://doi.org/10.15446/acag.v66n3.54539

83) López, E. D., Ruíz, A. M., Hernández, A. O., Herrera, P. H., Cortes, J. A. J., de la Rocha, J. F. L., y Delgado, C. B. (2017). Gamma Irradiation Effect of 60 Co on the Germination of two subtropical species in the Tehuacán-Cuicatlán Valley. International Journal of Advanced Engineering Research and Science (IJAERS), 4(8), 56-61. https://dx.doi.org/10.22161/ijaers.4.8.10

84) Martínez-Barragán, R., Sabino-Moxo, B. A., Marquez-Dominguez, J. A. y Sánchez-Acevedo, M. A. (2017). Detección de ciberbullying a través de un sistema de reconocimiento óptico de caracteres en imágenes de páginas web. Revista de Sistemas Computacionales y TIC’s, 1(1), 1-8.

85) Sánchez-Acevedo, M. A., Sabino-Moxo, B. A. y Márquez-Domínguez, J. A. (2017). Mobile Augmented Reality. En J-E. Pelet (Ed.), Mobile Platforms, Design, and Apps for Social Commerce (pp.153-174). IGI Global.

86) Sánchez-Hernández, C., Sánchez-Hernández, M. A., González-Montiel, L. y Vicente-Pinacho, A. J. (2017). Propiedades fisicoquímicas del mole negro de Oaxaca. En B. López Azamar, J. D. Simón, F. Garza Vargas, J. A. Rosales Barrales y R. García Baéz (Eds.), Educando en la transversalidad para un conocimiento multidisciplinario (pp. 188-197). Universidad del Papaloapan.

87) Vicente-Pinacho, A. J., Sánchez-Hernández, C. y González-Montiel, L. (2017). Estudio de mercado del agua embotellada en Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca. En B. López Azamar, J. D. Simón, F. Garza Vargas, J. A. Rosales Barrales y R. García Baéz (Eds.), Educando en la transversalidad para un conocimiento multidisciplinario (pp. 174-187). Universidad del Papaloapan.

88) Zuñiga-Lemus, O., Balderas-Gómez, F. L. y Castro-Bear, V. (2017). Destino Final de los Medicamentos Caducos en el Municipio de Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca. Salud y Administración, 4(12), 15-23.

2016

89) Diego –Mendoza, J. Márquez-Domínguez, J.A., Sabino-Moxo, B.A., Sánchez Acevedo M.A., y Servín-Juárez, F. (2016). Validación de movimientos de coordinación en extremidades superiores para rehabilitación virtual usando pendientes lineales. Revista Cubana de Informática Médica, 8(1), 12-29.

90) Flores-Osorio, J., Sabino- Moxo, B.A. y Márquez-Domínguez, J.A., (2016). Laberintos virtuales para la estimulación de la orientación espacial. Temas de Ciencia y Tecnología, 20(59), 49-55.

91) García Vásquez, D.L., Vicente Pinacho, A.J., Orlando Guerrero, I. J., Hernández Paxtian, Z.J., L.A. (2016). Factibilidad económica y financiera de las tioureas quirales para la transmisión de información. En B. López Azamar, J. Damián Simón, R. García Báez y J. A. Rosales Barrales (Eds.), Conocimiento multidisciplinario. Hablando de Emprendurismo, Educación, y Derecho (pp. 161-171). Universidad del Papaloapan.

92) González González, J. S., Zuñiga Lemus, O. (2016). Síntesis, estructura molecular y evaluación de la actividad antimicrobiana de Fenilén Bis–Carbamatos. En F. Santillán-Campos y J. E. Martínez Íñiguez (Eds.), La investigación e innovación para la mejora social (pp. 251-262). Editorial Centro de Estudios e Investigaciones.

93) González Montiel, L., Franco Fernández, M.J., y Monroy Durán, R., (2016). Contenido de Células Somáticas en Leche Producida en el Valle de Tulancingo, Hidalgo. Investigación y Desarrollo en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, 1(1), 584-589.

94) Heras, Y., Márquez-Domínguez, J.A., Sabino-Moxo, B.A., Sánchez Acevedo M.A., y Sánchez, M. (2016). Yestli: Contador de Células de Muestras Sanguíneas para Dispositivos Móviles. Revista Faz, 91-104.

95) Loeza-Corte, J. M. et. al. (2016). Phenology, Thermal Integral and Agronomic Yield of Cotton (Gossypium arboreum L) at a Function of Date of Planting in Dry Weather. American Journal of Experimental Agriculture, 10(2), 1-7.

96) Morales Ruíz, A., Loeza Corte, J. M., y Sánchez, M. (2016). Efficiency on the Use of Radiation and Corn Yield under Three Densities of Sowing. International Journal og Agronomy, 2016, 1-5.

97) Pérez Soto, E., Soto Simental, S., Güemes Vera, N., y González Montiel, L., (2016). Aceptabilidad de tamales elaborados con diferentes sustitutos de manteca de cerdo. Investigación y Desarrollo en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, 1(1), 626-630.

98) Sabino-Moxo, B. A., Martín-Ortiz, M. y Márquez-Domínguez, J.A. (2016). Digitalización de mastografías con corrección de luz. Editorial Académica Española.

99) Sánchez Hernández, C., Sánchez Hernández, M.A., González Montiel, L, Vicente Pinacho, A.J., L.A. (2016). Mejoramiento participativo del chile huacle en Cuicatlán, Oaxaca, México. En B. López Azamar, J. Damián Simón, R. García Báez y J. A. Rosales Barrales (Eds.), Conocimiento multidisciplinario. Hablando de Emprendurismo, Educación, y Derecho (pp. 145-160). Universidad del Papaloapan.

100) Sánchez Hernández, M. A., Sánchez-Hernández, C., Morales –Terán, G. y Andrés-Carrasco, L.A. (2016). Producción sustentable de ovinos con dietas a base de alimentos vegetales no convencionales. En A. J. Vicente Pinacho y F. Rogelio Flores (Eds.), Estrategias de desarrollo solidario para zonas pobres de México (pp. 107-123). Investigadores de México & GASCA Editorial.

101) Sánchez Hernández, M.A., Jiménez Maya, J.B., Sánchez Hernández, C., Morales Terán, G., Palacios Torres, R. E., Ahuja Mendoza, S., L.A. (2016). Productividad de maíces con fines de alimentación humana, animal y utilización artesanal. En B. López Azamar, J. Damián Simón, R. García Báez y J. A. Rosales Barrales (Eds.), Conocimiento multidisciplinario. Hablando de Emprendurismo, Educación, y Derecho (pp. 125-144). Universidad del Papaloapan.

102) Sánchez-Hernández, C., Sánchez-Hernández, M.A. y González Montiel, L. (2016). Alternativas tecnológicas para la producción de chile huacle (Capsicum annuum L.). En A. J. Vicente Pinacho y F. Rogelio Flores (Eds.), Estrategias de desarrollo solidario para zonas pobres de México (pp. 85-106). Investigadores de México & GASCA Editorial.

103) Vicente Pinacho, A. J., (2016). Generación de Utilidades Mediante Gestión Financiera. Revista de Investigación Académica sin Frontera, (22), 1-17.

104) Vicente Pinacho. A.J (2016). El crédito en comunidades rurales y su efecto en la calidad de vida. Editorial Académica Española.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE FARMACOBIOLOGÍA

2015

105) Acevedo G, R., Sánchez H, M.Á., Sánchez H, C., & Vicente P, A. J. (2015). Mejoramiento de suelos para producir piña orgánica con fines de exportación en la cuenca del Papaloapan. En A. L. Ramos Soto, F. R. Flores y J. Flores Preciado (Eds.), Competitividad y desarrollo comunitario sustentable de la región centro, sur, sureste de México. Contribuciones a la investigación en innovación (pp. 197-214). Editorial Grupo Gasca.

106) Castro-Bear, V., González-González, J. S., Sánchez-Meraz, J. A., Miranda-López, A., Mora-Reyes, A., y Zúñiga-Lemus, O. (2015). Evaluación in silico de insecticidas inhibidores de la acetilcolinesterasa (AChE). Temas de Ciencia y Tecnología, 19(55), 11-20.

107) Flores Osorio, J., Sabino-Moxo, B. A., y Márquez-Domínguez, J. A. (2015). MAZE3D: Un juego de computadora para la estimulación de la orientación espacial. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 6(11), 1-18.

108) González-González, J. S., Zúñiga-Lemus, O., Martínez-Martínez, F. J., Gonzalez, J., García-Báez, E. V., y Padilla-Martínez, I. I. (2015). Mechanochemical Complexation of Diethyl N, N´ -[1,3-(2-methyl) phenyl] dioxalamate and Resorcinol: Conformational Twist and X-Ray Helical Supramolecular Architecture. Journal of Chemical Crystallography, 45, 244-250.

109) González-Montiel, L., y Franco-Fernández, M. (2015). Perfil microbiológico del queso de aro consumido en la Cañada Oaxaqueña. Brazilian Journal Foof Technology, 18(3), 250-257.

110) Linares-García, J.A., Ramos-Ramírez, E.G., y Salazar-Montoya, J.A. (2015). Viscoelastic properties and textural characterisation of high methoxyl pectin of hawthorn (Crataegus pubescens) in a gelling system. International Journal of Food Science and Technology, 50, 1484-1493.

111) Martinez-Elizalde, K. S., Jimenez-Estrada, M., Flores, C., Hernandez, L. B., Rosas-Lopez, R., Duran-Diaz, A., y Canales-Martinez, a. M. (2015). Evaluation of the medicinal properties of Cyrtocarpa procera Kunth fruit extracts. BMC Complementary and Alternative Medicine, 15(74), 1-7.

112) Moreno-Rocha, M. A. & Peralta-Calvo, R. (2015). La usabilidad y experiencia del usuario. En J. Muñoz, J. M. González y a. Sánchez (Eds.), La Interacción Humano-Computadora en México (pp.135-155). Editorial Pearson, México. ISBN: 978-607-32-2720-9.

113) Ortega-Pierres, G., Vaquero-Vera, A., Fonseca-Liñán, R., Bermúdez-Cruz, R. M., y Argüello-García, R. (2015). Induction of protection in murine experimental models against Trichinella spiralis: an up-to-date review. Journal of Helminthology, 89, 526-539.

114) Sánchez H, C., Sánchez, M. Á y Vicente-Pinacho, A. J. (2015). Rendimiento de semilla y aceite en variedades de calabaza en México. En A. L. Ramos Soto, F. R. Flores y J. Flores Preciado (Eds.), Competitividad y desarrollo comunitario sustentable de la región centro, sur, sureste de México. Contribuciones a la investigación en innovación (pp. 219-235). Editorial Grupo Gasca.

115) Sánchez Hernández, C., y Vicente Pinacho, A. J. (2015). Impacto del TLCAN en la producción de maíz en la zona norte del estado de Veracruz. En M. A. Barajas Figueroa, M. Vázquez Guerrero, A. L. Sapién Aguilar, y M. C. Gutiérrez- Diez (Eds.), Investigaciones sociales en torno a la mercadotecnia y la sustentabilidad (pp. 115-130). GASCA Editorial.

116) Santiago-Onofre, I., Cruz-Gómez, Z. I., Ríos-Antonio, E., Galicia-Jiménez, M. M., Hernández-Rosado, J. V., Maldonado-Godina, A. M., y Bernabé-Pineda, M. (2015). Determinación del Staphylococcus aureus como posible responsable de enfermedades crónicas faríngeas en estudiantes de Puerto Escondido, Oaxaca. Temas de Ciencia y Tecnología, 19(56), 49-53.

117) Saucedo-Balderas, M. M., Delgado-Alfaro, R. A., Martínez-Martínez, F. J., Ortegón-Reyna, D., Bernabé-Pineda, M., Zúñiga-Lemusa, O., y González-González, J. S. (2015). Synthesis, Molecular Structure of Diethyl Phenylenebis(Methylene)Dicarbamates and FTIR Spectroscopy Molecular Recognition Study with Benzenediols. Journal of the Brazilian Chemical Society, 26(2), 396-402. http://dx.doi.org/10.5935/0103-5053.20140289

118) Vicente-Pinacho, A. J. (2015). Impacto de la gestión financiera en la rentabilidad empresarial. Revista Administración & Finanzas, 2(2), 283-292.

119) Zúñiga-Lemus, O., Salgado-Zamora, J. A., Vázquez –Bravo, J. J., Castro-Bear, V., Balderas-Gómez, F. L., Delgado-Alfaro, R. A., González-González, J. S. y Sánchez-Meraz, J. A. (2015). Molecular docking studies between two palladium complexes cis-[(1S, 2S)-(-)-N1, N2-bis(1-phenylethyl)-1,2-propanodiimine]PdCl2 and cis-{(1S, 2S)-(-)-N1,N2-bis[1-(4-metilphenyl)ethyl]-1,2-propanodiimine}PdCl2) and DNA for elucidated its possible action mechanism. Journal of Chemical and Pharmaceutical Research, 7(10), 650-654.

120) Zúñiga-Lemus, O., Sánchez-Meraz, J. A., González-Montiel, L., y González-González, J. S. (2015). Conocimiento sobre el Manejo de Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos en la Universidad de la Cañada. Salud y Administración, 2(4), 37-45.

2014

121) Aguilar Luna, J. M. E., Domínguez Hernández, F., Barrios Díaz, J. M., y Enríquez García, F. (2014). Germinación de Semilla y Efecto de Poda en el Establecimiento Postrasplante de Palma Kerpis [Veitchia Merrillii (Becc.), H. E. Moore, Arecaceae]. Cultivos Tropicales, 35(4), 75-84.

122) Campos, J., Díaz, E., Orlando, I., Loeza, J., y Bravo, C. (2014). Análisis de crecimiento de higuerilla (ricinius cummis l.) en clima seco y función del nitrógeno. En V. Pérez García, J. J. Mínguela Ramíiez y J. L. Rodríguez Muñoz (Eds.), Ciencias Naturales y Exactas Handbook Vol. II, Congreso Interdiscipilinario de Cuerpos Académicos (pp. 41-48): ECORFAN.

123) García, D., y Vicente, A. (2014). Investigación aplicada y factibilidad económica. En N. Carmona García, Y. G. Santamaría Ramírez y L. Almanza Serrano (Eds.), Ciencias Administrativas y Sociales Handbook T-V, Congreso Interdiscipilinario de Cuerpos Académicos (pp. 54-62). ECORFAN.

124) González-González, J. S., Martínez-Martínez, F. J., García-Báez, E. V., Cruz, A., Morín-Sánchez, L. M., Rojas-Lima, S., y Padilla-Martínez, I. I. (2014). Molecular Complexes of Diethyl N,N'-1,3-Phenyldioxalamate and Resorcinols: Conformational Switching through Intramolecular Three-Centered Hydrogen-Bonding. Crystal Growth & Design, 14, 628-642.

125) Hernández Paxtián, Z. J. (2014). Prototipo: sistema experto de apoyo en el diagnóstico del dolor en humanos. En Investigación, aplicación y tendencias educativas en instituciones de educación superior en Iberoamérica (pp. 61-79). Umbral Editorial, S.A. de C.V.

126) Hernández-Galindo, M. d. C., Moya-Cabrera, M., Jancik, V., Toscano, R. A., y Cea-Olivares, R. (2014). Synthesis and structural characterization of organotellurium (IV) complexes bearing ferrocenyldithiophosphonate ligands. The first examples of tellurium dithiophosphonates. Journal of Organometallic Chemistry, 772-773, 280-286. http://dx.doi.org/10.1016/j.jorganchem.2014.09.020

127) Sabino-Moxo, B. A., Márquez-Domínguez, J. A., Sánchez-Meraz, J. A., Hernández-Rosas, J. C., Jiménez-Alvarado, R., y Islas-López, M. A. (2014). Digitalizador Micelial para Calcular el Área de Hongos de Pudrición Blanca Cultivados en Cajas Petri. Salud y Administración, 1(2), 3-8.

128) Sabino-Moxo, B. A., y Márquez-Domínguez, J. A. (2014). Rehabilitación virtual mediante interfaces naturales de usuario. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 12. 1-12.

129) Saucedo-Balderas, M. M., Zúñiga-Lemus, O., Ortegón-Reyna, D., y González-González, J. S. (2014). Los cocristales farmacéuticos: conceptos generales. Anales de la Real Academia Nacional de Farmacia, 80(2), 265-273.

130) Soancatl-Aguilar, V., Huerta-Hernández, L. D., y Martínez-Gil, C. C. (2014). Una Herramienta de Autoría para un Ambiente de Aprendizaje 3D. Conciencia Tecnológica, 47, 36-42.

131) Vicente-Pinacho, A. J., Sánchez-Hernández, C., y Luna-Martínez, M. S. (2014). Evaluación del Desempeño por Competencias. Salud y Administración (2), 43-53.

132) Zetina Sánchez, A., Almaraz Buendía, I., Arias Margarito, L., Buendía Rodríguez, G., del Razo Rodríguez, O. E., Soriano Robles, R., Sánchez Meraz A., y Peláez Acero, A. (2014). Cinética de producción de gas in vitro del pasto ovillo (D. glomerata) cosechado durante su etapa productiva. En R. A. López, A. J. Chay, J. Magaña y C. A. Sandoval (Eds.), Por una producción animal sustentable para el logro de la soberanía alimentaria y el combate a la pobreza (pp.782-786). Universidad Autónoma de Tabasco.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE FARMACOBIOLOGÍA

2013

133) Carrillo-Ocampo, D., Bazaldúa-Gómez, S., Bonilla-Barbosa, J. R., Aburto-Amar, R., y Rodríguez-López, V. (2013). Anti-Inflammatory Activity of Iridoids and Verbascoside Isolated from Castilleja tenuiflora. Molecules, 18, 12109-12118. doi:10.3390/molecules181012109

134) Castillo Alvarez, A. M., Vaquero-Vera, A., Fonseca-Liñán, R., Ruiz-Pérez, F., Villegas-Sepúlveda, N., y Ortega-Pierres, G. (2013). A prime-boost vaccination of mice with attenuated Salmonella expressing a 30-mer peptide from the Trichinella spiralis gp43 antigen. Veterinary Parasitology, 194(2013), 202-206.

135) Díaz-López, E., Loeza-Corte, J. M., Campos-Pastelín, J. M., Morales-Rosales, E. J., Domínguez-López, A., y Franco-Mora, O. (2013). Eficiencia en el uso de la radiación, tasa de asimilación neta e integral térmica en función del fósforo en maíz (Zea mays L.). Agrociencia, 47, 135-146.

136) González-González, J. S., Padilla-Martínez, I. I., García-Báez, E. V., Franco-Hernández, O., y Martínez-Martínez, F. J. (2013). Helical supramolecular assembly of N2,N2´ -bis[3-(morpholin-4-yl)propyl]-N1,N1´ -(1,2-phenylene)dioxalamide dimethyl sulfoxide monosolvate. Acta Crystallographica Section C, Crystal Structure Communications, C69, 66-69. doi:10.1107/S0108270112043651X

137) González-González, J. S., Zúñiga-Lemus, O., Gómez-Solís, T. S., & Saucedo-Balderas., M. M. (2013). Construcción de un dispositivo para llenar cápsulas de gelatina dura. Temas de Ciencia y Tecnología, 16(49), 28-31.

138) Loeza Corte, J. M., Díaz López, E., Campos Pastelín, J. M., y Orlando Guerrero, J. I. (2013-2014). Efecto de lignificación de estacas sobre enraizamiento de Bursera morelensis Ram. y Bursera galeottiana Eng. En la Cañada Oaxaqueña, México. CIENCIA ergo sum, 20(3), 222-226.

139) Márquez-Domínguez, J. A. (2013). Sistemas inteligentes para la educación. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 11, 1-6.

140) Martínez Gil, C. C., Cruz Pérez, M. N., Vicente Pinacho, A. J., Hernández Paxtián, Z. J., y Soancatl Aguilar, V. (2013). Estudio de la situación educativa indígena en el estado de Oaxaca. En A. Ortiz Lazcano (Ed.), La Investigación Social en México (Vol. 1), (97- 110). Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

141) Martínez-Flores, F., Vázquez-Bravo, J. J., González-González, J. S., Hernández-Rosas, J., Castro-Bear, V., y Zuñiga-Lemus, O. (2013). Acoplamiento molecular y actividad antibacteriana de las tioureas (R,R)-N,N´-bis(1- ciclohexiletil)tiourea y (R,R)-N,N´-bis(1-feniletil)tiourea. Avances en Biomedicina, 2(2), 68-75.

142) Orozco, J., Rodriguez-Monroy, M. A., Martínez, K. E., Flores, C. M., Rosas-López, R., Jiménez-Estrada, M., y Canales, M. (2013). Evaluation of some medicinal properties of Ceiba aesculifolia subsp. parvifolia. Journal of Medicinal Plants Research, 7(7), 309-314.

143) Sabino Moxo, B. A. (2013). TIC's como herramientas de apoyo en el proceso de lectoescritura Braille. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 11, 1-14.

144) Sabino Moxo, B., Márquez Domínguez, J. A., & Martín Ortíz, M. I. (2013). Corrección de Iluminación no uniforme en imágenes microscópicas. Temas de Ciencia y Tecnología, 16(49), 3-12.

145) Sánchez Hernández, C., Sánchez Hernández, M.A., y Vicente Pinacho, A. J. (2013). Fenología y uso de reguladores de crecimiento en guanábana. En Las Anonáceas del trópico. Anona, guanábana y saramuyo (pp.41-56). TECCIS A.C.

146) Sánchez Hernández, M. Á., Aguilar Martínez, C. U., Valenzuela Jiménez, N. J., Torres Bertín, M., Sánchez Hernández, C., Jiménez Rojas, M. C., & Villanueva Verduzco, C. (2013). Rendimiento en forraje de maices del trópico húmedo de México en respuesta a densidades de siembra. Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias, 4(3), 271-278.

147) Sánchez-Hernández, C., Villanueva-Verduzco, C., Sahagún-Castellanos, J., Legaria-Solano, J. P., Martínez-Solís, J., Sánchez-Hernández, M. Á., y López-Serrano, S. (2013). Heterosis en híbridos de calabacita tipo grey zuccini. Revista Chapingo Serie Horticultura, 19(1), 99-115.

148) Soancatl, V., Ruiz, J. G., Velásquez, O., Huerta, L. D., y Martínez, C. (2013). Usabilidad en el desarrollo de un sistema para captura de instrumentos en la recolección de datos. En Ciencia y Tecnología en Computación e Informática Vol. V. (pp. 93-102). Universidad Autónoma del Carmen.

149) Torales Iniesta, J., y Vicente Pinacho, A. (2013). Desarrollo sustentable y recursos minerales: Perspectiva de México y Oaxaca. En I. Rivera y J. A. Marín (Eds.), La innovación y el desarrollo sustentable en la Organizaciones (pp. 57-92). IPN.

150) Vicente Pinacho, A., y Torales Iniesta, J. (2013). Innovación en la medición de la rentabilidad de intermediarios financieros. En I. Rivera y J. A. Marín (Eds.), La innovación y el desarrollo sustentable en la Organizaciones (pp. 174-197). IPN

2012

151) Agustin-Aquino, O. (2012). Antichains and counterpoint dichotomies. Contributions To Discrete Mathematics, 7(2), 97-104.

152) Almaraz, I., Losada, H., Cortés, J., Vargas, J., Miranda, L., y Sánchez, J. (2012). In vitrogas production from vegetable waste used to feed dairy cows. Livestock Research for Rural Development 24(8), 132-133. [En Línea] http://www.lrrd.org/lrrd24/8/alma24132.htm

153) García-Márquez, E., Román-Guerrero, A., Pérez-Alonso, C., Cruz-Sosa, F., Jiménez-Alvarado, R. y Vernon-Carter, E.J. (2012). Effect of Solvent-Temperature Extraction Conditions on the Initial Antioxidant Activity and Total Phenolic Content of Muitle Extracts and their Decay Upon Storage at Different Ph. Revista Mexicana de Ingeniería Química, 11(1), 1-10.

154) Hernández-Paxtián, Z.J. (2012). Biología + electrónica: ¿es posible replicarnos? Revista Iberoamericana de las Ciencias de la Salud, 1(1), 1-16.

155) Jimenez-Fernandez, V., Reyes-Betanzo, C., y Hernandez-Paxtian, Z. J. (2012). Piecewise-linear algorithm applied to R2 experimental plasma etching process. ECS Transactions, 49(1), 289-296

156) Jiménez-Fernández, V.M., Domínguez-Chávez, J.A., Vázquez-Leal, H., Gallardo del Ángel, A., y Hernández-Paxtian, Z.J. (2012). Descripción del modelo eléctrico del memristor. Revista Mexicana de Física, 58(2), 113-119.

157) Márquez Domínguez, J.A., y Sabino Moxo, B.A. (2012). Recuperación de información en paralelo sobre documentos bilingües, una aplicación sobre la plataforma Kraken. Editorial Académica Española.

158) Sabino Moxo, A. (2012). Aplicación de software educativo lúdico y micromundos para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Revista Iberoamericana de las Ciencias Computacionales e Informática, 1(1), 1-21.

159) Sabino Moxo, B. A., Martín Ortiz, M., Vázquez Luna, J. G. (2012). Localización 3D de objetos definidos en mama mediante fusión de imagen, Procedimiento Digital de Mastografías. Editorial Académica Española.

2011

160) Bernés, S., Hernández, G., Vázquez, J., Tovar, A., y Gutiérrez, R. (2011). (S)-(+)-N-Benzylidene-1-(1-naphthyl) ethylamine. Acta Crystallographica Section E, 67, 1-9. doi:10.1107/S1600536811012980

161) Hernández-Paxtián, Z., Jiménez-Fernández, V., y Ramírez-Rodríguez, J. (2011). Síntesis Circuital de un Biopotencial. Internet Electron. Journal, Nanociencia et Molétronica, 9(1), 162 7-1638.

162) Jiménez-Fernández, V., Hernández-Martínez, L., Hernández-Paxtián, Z., y Ventura-Arizmendi, C. (2011). Finding all the operating points in piecewise-linear circuits by an iterative-decomposed approach. Internet Electron. Journal, Nanociencia et Molétronica, 9(1), 1639-1654.

163) Jiménez-Fernández, V., Martínez-Navarrete, D., Ventura-Arizmendi, C., Hernández-Paxtián, Z., y Ramírez-Rodríguez. J. (2011). Digital circuit Architecture for a Median Filter of Grayscale Images Based on Sorting Network. International Journal of Circuits, Systems and Signal Processing, 5(3), 297-304.

164) López Martínez, L., Parkin, K., y García, H. (2011). Phase II Enzyme-Inducing, polyphenolic and antioxidant capacity of corn (zea mays L) from phenotypes of white, blue, red and purple processed into masa and tortillas. Plant Foods Hum Nutr, 66(1), 41–47. Doi: 10.1007/s11130-011-0210-z

165) Vázquez, J., Bernés, S., Sharma, P., Pérez, J., Hernández, G., Tovar, A., Peña, U., y Gutiérrez, R. (2011). Synthesis, characterization and anticancer activity of new chiral Pd (II)-complexes derived from unsymmetrical a-diimine ligands. Polyhedron, 30(2011), 2514-2522.

Instituto de Tecnología de los Alimentos.
Universidad de la Cañada.

INSTITUTO DE TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

UNIVERSIDAD DE LA CAÑADA

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Carmen Carlota Martínez Gil
- Dra. Rossana del Carmen Altamirano Fortoul
- Dr. Carlos Alberto Palencia Sarmiento
- Dr. Israel Jesús Orlando Guerrero
- Dr. José Alfredo Sánchez Meraz
- Dr. José Antonio Linares García
- Dr. Juan Manuel Loeza Corte
- Dr. Lucio González Montiel
- Dr. Miguel Ángel Sánchez Acevedo
- Mtra. Angélica Alvarado González
- Mtra. Beatriz Adriana Sabino Moxo
- Mtra. María del Rosario Peralta Calvo
- Mtro. Israel Álvarez Velásquez
- Mtro. Jesús Manuel Campos Pastelin
- Mtro. José Alberto Márquez Domínguez
- Mtro. Julio César Hernández Rosas
- Mtro. Marco Antonio Islas López

CONTACTO

Director: Dr. Lucio González Montiel
Correo electrónico: ita_unca@unca.edu.mx
Dirección: Carretera Teotitlán - San Antonio Nanahuatipán Km 1.7 s/n. Paraje Titlacuatitla. Teotitlán de Flores Magón, Oax. México.
C.P. 68540
Teléfonos: 236 372 0712

INFORMACIÓN GENERAL

El Instituto de Tecnología de los Alimentos (ITA) inició actividades en enero del 2019 con la finalidad de realizar investigación científica aplicada y desarrollar tecnología innovadora a través de la obtención de productos de alto valor agregado en los sectores primario y secundario, promoviendo el desarrollo sustentable de la región, estado y país. Actualmente, están adscritos al ITA 18 Profesores-Investigadores (6 mujeres y 12 hombres), de ellos 10 con el grado de Doctor en Ciencias (7 hombres y 3 mujeres) y 8 con Maestría en Ciencias (5 hombres y 3 mujeres). Además 5 docentes (4 hombres y 1 mujer) son miembros vigentes del Sistema Nacional de Investigadores (SNII). Así mismo, 11 cuentan con perfil deseable (7 hombres y 4 mujeres) de acuerdo con las especificaciones del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP). Los integrantes del Instituto, realizan actividades de investigación, cuya productividad en este año, ha derivado en la publicación de 7 artículos en distintas revistas a nivel nacional e internacional. Participan de manera activa en la formación de recursos humanos, impartiendo clases en los programas de; Ingeniería en Agroindustrias, Ingeniería en Alimentos, Licenciatura en Informática, y Licenciatura en Producción Sustentable. Además, de realizar actividades de promoción del desarrollo y asesoría técnica a productores.

OBJETIVOS

- Realizar investigación de excelencia sobre la producción de alimentos a partir de materia prima: accesible, convencional, no convencional y de bajo costo.
- Desarrollar proyectos de investigación que proporcionen solución a la producción, distribución y consumo de productos agropecuarios.
- Generar conocimiento aplicado e innovación tecnológica al servicio de distintos sectores de la sociedad.
- Impartición de asesorías y apoyo técnico especializado a comunidades de la región Cañada.
- Participar en redes que fomenten la cooperación interinstitucional.
- Promover la divulgación de la investigación científica y tecnológica desarrollada.

PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Ciencia, tecnología e innovación en alimentos y procesos.
- Desarrollo e innovación de procesos y productos provenientes del sector agropecuario.
- Tecnología computacional aplicada a fenómenos involucrados en la ingeniería de alimentos.
- Desarrollo de emprendimientos y modelos de negocio para productos alimenticios.

CUERPOS ACADÉMICOS

- UNCA-IADEX. Investigación aplicada y desarrollo experimental (Consolidado).
- Bioingeniería (En formación).
- Tecnologías agroalimentarias en zonas áridas UNCA-4 (En formación).
- Tecnología computacional aplicada (En formación).

PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES

- Caracterización física y químico proximal de la semilla Enterolubium cyclocarpum.
- Aprovechamiento de la miel y propóleos de la región cañada.
- Aprovechamiento de harina procedente de vaina de mezquite y harina de amaranto para elaboración de galletas de masa corta.
- Software lúdico para el desarrollo de las habilidades lingüísticas, expresión y comprensión oral de la lengua Ixcateca.
- De´Nu: Una Aplicación Móvil Como Recurso Para la Enseñanza de la Lengua Cuicateca basada en Realidad Aumentada.
- Material didáctico en Ixcateco, utilizando la tecnología de Realidad Aumentada.
- Sistema de Gestión del Aprendizaje en Tecnologías de Información.
- Por un Mundo Digital Inclusivo: Alfabetización Digital para las Mujeres.
- Clasificación Automática de Alimentos Tradicionales de la Gastronomía Oaxaqueña.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

2025

1) Álvaro García-Vásquez, Miguel Ángel Sánchez-Acevedo, Juan Irving Vásquez, Abril Valeria Uriarte-Arcia, and Hind Tau. (2025). Clasificación de cactus columnares usando transformadores visuales. Tecnologías Sustentables y Aplicaciones Ambientales, 7-11.
2) González-Lemus, U.; Tapia-Zayago, F.A.; Pérez-Ríos, S.R.; Zaldívar-Ortega, A.K.; Rueda-Puente, E.O.; Hernández-Pérez, A.; González -Montiel, L.; Hernández-Soto, I. Lentil Biorooting Agents: An Ecological Alternative to Improve the Growth and Development of Italian Zucchini in Sustainable Production Systems. Horticulturae, 2025, 11, 332. https://doi.org/10.3390/
3) José Alberto Márquez Domínguez. (2025). Tecnología computacional aplicada al rescate, conservación y difusión de las lenguas maternas. Editorial Universidad de la Cañada. Primera Edición. México. ISBN: 978-607-99349-1-0
4) Márquez-Domínguez J. A., y Sabino-Moxo, B. A. (2025). Capítulo III. Aplicaciones tecnológicas de lenguas indígenas en la Sierra de Flores Magón. In: Márquez-Domínguez J. A. Tecnología computacional aplicada al rescate, conservación y difusión de las lenguas maternas. Editorial. Universidad de la Cañada. México. ISBN: 978-607-99349-1-0
5) Pérez-Soto, E., Campos-Pastelin, J. M., Zaldivar-Ortega, A. K., González-Lemus, U., Cenobio-Galindo, A. de J., & González-Montiel, L. (2025). Physicochemical Characteristics of Honey From The Sierra de Flores Magón Region, Oaxaca, Mexico. Revista De Gestão Social E Ambiental, 19(3), e011727. https://doi.org/10.24857/rgsa.v19n3-119

2024

6) Carvajal Soriano, Erika Mariana, Antonia Abigail Cortés Pérez, María José Carvajal Carrera, Beatriz Adriana Sabino Moxo, and José Alberto Márquez Domínguez. (2024). Design of a software prototype for listening comprehension of the Ixcatecan language. In Proceedings of the XI Latin American Conference on Human Computer Interaction (CLIHC '23). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, Article 18, 1–4. https://doi.org/10.1145/3630970.363107
7) Cenobio-Galindo, A.d.J.; Hernández-Fuentes, A.D.; González-Lemus, U.; Zaldívar Ortega, A.K.; González Montiel, L.; Madariaga-Navarrete, A.; Hernández-Soto, I. Biofungicides Based on Plant Extracts: On the Road to Organic Farming. International Journal of Molecular Sciences. 2024, 25, 6879. https://doi.org/10.3390/ijms25136879
8) Cortés Pérez, A. A., Carvajal Soriano, E. M., Peralta Calvo, M. del R., Hernández Paxtián, Z. J., & Santibáñez Camarillo, C. M. (2024). NutriDiabetes Mellitus: prototype of a mobile application for learning and monitoring nutrition for individuals with diabetes mellitus In a population from the Mexican state of Oaxaca, located in the southernmost region of the state. Avances En Interacción Humano-Computadora, 9(1), https://revistaaihc.mx/index.php/aihc/article/view/150. https://doi.org/10.47756/aihc.y9i1.15
9) González Montiel, L.; León-López, A.; García-Ceja, A.; Franco-Fernández, M.J.; Pérez-Soto, E.; Cenobio-Galindo, A.d.J.; Campos-Montiel, R.G.; Aguirre-Álvarez, G. (2024). Stability, Content of Bioactive Compounds and Antioxidant Activity of Emulsions with Propolis Extracts during Simulated In Vitro Digestion. Foods, 13, 779. https://doi.org/10.3390/foods13050779
10) Guerrero, Orlando, I.J., Hernández Paxtián, Z.J., & Sánchez Acevedo, M. Ángel. (2024). Sonda didáctica para espectrofotometría visible. Acta Universitaria, 34, 1–13. https://doi.org/10.15174/au.2024.4197
11) Sabino Moxo , Beatriz Adriana, José Alberto Márquez Domínguez, Ana Cristina Hernández Bravo, and Dario Joaquín Castillo Ocana. (2024). A Serious Game prototype aimed at rescuing the Ixcatecan language using the Design Thinking methodology. In Proceedings of the XI Latin American Conference on Human Computer Interaction (CLIHC '23). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, Article 7, 1–4. https://doi.org/10.1145/3630970.3631047
12) Sabino Moxo, Beatriz Adriana, José Alberto Márquez Domínguez, Miguel Ángel Sánchez Acevedo, and Carmen Carlota Martinez Gil. (2024). Didactic Alternative based on Augmented Reality for teaching Mazatec Language. In Proceedings of the XI Latin American Conference on Human Computer Interaction (CLIHC '23). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, Article 5, 1–4. https://doi.org/10.1145/3630970.3631045
13) Vázquez-García, Jean Alejandro, Javier Piloni-Martini, Aurora Quintero-Lira, Sergio Soto-Simental, Juan Ocampo-López, Lucio González-Montiel. (2024). Caracterización fisicoquímica, compuestos bioactivos, actividad antioxidante y su comportamiento durante la digestión in vitro de harina de col morada (Brassica oleracea VAR. capitata f. rubra). Acta Agrícola y Pecuaria, 0: e0101010. https://doi.org/10.30973/aap/2024.10.0101010

2023

14) Aguilar-Luna, Mao, Manuel Loeza-Corte y Ángel Alcántara-Jiménez. (2023). Agronomic and physicochemical changes in calyxes of Hibiscus sabdariffa according to the environment and the plantation density. Bioagro 35(2): 83-96. https://doi.org/10.51372/bioagro352.1.
15) Campos Montiel, R. G., González Lemus, U., Hernández Fuentes, A. D., González Montiel, L., López Tolentino, M., & Zaldivar Ortega, A. K. (2023). Vegetales de México con propiedades antidiabéticas. Boletín de Ciencias Agropecuarias Del ICAP, 9(Especial), 38–42. https://doi.org/10.29057/icap.v9iEspecial.9060.
16) Campos Montiel, R. G., Hernández Martínez, J. A., Peláez Acero, A., Hernández Soto, I., Reyes Munguía, A., & González Montiel, L. (2023). Tecnologías sustentables (microondas, ultrasonido y CO2 supercrítico) para extracción de compuestos bioactivos en propóleo. Boletín De Ciencias Agropecuarias Del ICAP, 9(Especial), 20–25. https://doi.org/10.29057/icap.v9iEspecial.9260.
17) Espino-García, J. J., Almaraz-Buendía, I., Peralta-Ortiz, J. J. G., Reyes-Munguía, A., Hernández-Soto, I., González-Montiel, L., & Campos-Montiel, R. G. (2023). Efecto de Xoconostle (Opuntia matudae Scheinvar) sobre la concentración de metano y las variables ruminales durante una fermentación in vitro de rastrojo de maíz. Revista Mexicana De Ciencias Pecuarias, 14(2), 309–325. https://doi.org/10.22319/rmcp.v14i2.6093.
18) Guerrero, Orlando, I.J., Ruiz, U., Corte, L., Hernandez Paxtian, Z.J. 2023. Embedded Vision System Controlled by Dual Multi-frequency Tones. In: Anwar, S., Ullah, A., Rocha, Á., Sousa, M.J. (eds) Proceedings of International Conference on Information Technology and Applications. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 614. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-9331-2_51.
19) Guerrero, Orlando, Israel Jesús, Ruiz, Ulises, Loeza-Corte, Juan Manuel, & Hernández-Paxtián, Zulma Janet. (2023). Procedimiento para obtener modelos lineales de cinética de color en frutas. Computación y Sistemas, 27(1); 99-106. https://doi.org/10.13053/cys-27-1-4242.
20) Hernández-Rosas, J. C., Hernández-Rosas, F., Schettino-Salomón, B., & Pérez-González L. M. (2023). Emergence and growth of huacle chili seedlings (Capsicum annuum L.) with the use of biological formulations in commercial plot soil. Agro Productividad. https://doi.org/10.32854/agrop.v16i9.2542.

2022

21) Aguilar-Luna, J. M., Loeza-Corte, J. M., & Díaz-López, E. (2022). Interactive effect of moisture restriction and salicylic acid on biochemical responses in Phaseolus coccineus. Revista de la Facultad de Agronomía de la Universidad del Zulia, 39(3), e223940. Retrieved from https://produccioncientificaluz.org/index.php/agronomia/article/view/38615
22) Campos-Montiel, R.; Medina-Pérez, G.; Vazquez-Nuñez, E.; Afanador-Barajas, L.; Hernández-Soto, I.; Nayik, G.A.; González-Montiel, L.; Alkafafy, M. (2022). Nutritional and Nutraceutical Properties of Mexican Traditional Mole Sauce. Molecules, 27, 966. https://doi.org/10.3390/ molecules27030966.
23) Campos-Pastelin J. M., González-Montiel L., Ortíz-García A. I. y Miguel-Cruz A. I. (2022). Caracterización fisicoquímica de un dulce tipo mazapán enriquecido con harina de chapulín (Orthoptera: Acrididae). Investigación y Desarrollo en Ciencia y Tecnología de Alimentos, 7; 191-196.
24) Campos-Pastelin J. M., González-Montiel L., Ortíz-García A. I. y Mendoza-Méndez D. C. (2022). Efecto de la incorporación de harina de chapulín (Orthoptera: Acrididae) en pan de sal. Investigación y Desarrollo en Ciencia y Tecnología de Alimentos, 7; 185190.
25) González-Montiel, L., Figueira, A. C., Medina-Pérez, G., Fernández-Luqueño, F., Aguirre-Álvarez, G., Pérez-Soto, E., Pérez-Ríos, S., & Campos-Montiel, R. G. (2022). Bioactive Compounds, Antioxidant and Antimicrobial Activity of Propolis Extracts during In Vitro Digestion. Applied Sciences, 12(15), 7892. https://doi.org/10.3390/app12157892.
26) Peláez-Acero, A.; Garrido-Islas, D.B.; Campos-Montiel, R.G.; González-Montiel, L.; Medina-Pérez, G.; Luna-Rodríguez, L.; González-Lemus, U.; de Jesús Cenobio-Galindo, A. The Application of Ultrasound in Honey: Antioxidant Activity, Inhibitory Effect on α-amylase and α-glucosidase, and In Vitro Digestibility Assessment. Molecules 2022, 27, 5825. https://doi.org/10.3390/molecules27185825.
27) Sánchez-Acevedo, Miguel A., Beatriz A. Sabino-Moxo, José A. Márquez-Domínguez, Carmen C. Martínez-Gil. (2022). Digital Media in Indigenous Language Education. In: Stamatios Papadakis and Alexandros Kapaniaris. The Digital Folklore of Cyberculture and Digital Humanities. IGI Global. ISBN-10:‎ 1668444623.
28) Vega-Vidaurri, J.A., Hernández-Rosas, F., Ríos-Corripio, M.A., Loeza-Corte, J.M., Rojas-López, M., and Hernández-Martínez, R. (2022). Coproduction of polyhydroxyalkanoates and exopolysaccharide by submerged fermentation using autochthonous bacterial strains. Chemical Papers 76(4), 2419-2429. https://doi.org/10.1007/s11696-021-02046-3.

PUBLICACIONES EN EL INSTITUTO DE TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

2021

29) Aguilar-Luna J.M.E., López-López S. y Loeza-Corte J.M. (2021). Susceptibility of fungi, mainl y chocolate spot (Botrytis fabae SARD.), to gamma irradiation in the faba bean crop. Bioagro, 33(1): 29-40. doi: http://www.doi.org/10.51375/bioagro331.4
30) Bravo-Delgado H.R., Ortega M.L., Loeza-Corte J.M. y Díaz-López E. (2021). Comportamiento ecofisiológico de tres cultivares de ejote Phaseolus vulgaris L. (Fabaceae) bajo un clima de transición templado a seco. TIP Revista Especializada en Ciencias Químico-Biológicas, 24: 1-7.
31) Hernández-Rosas F., Castilla-Marroquín J.D., Loeza-Corte J.M., Lizardi-Jiménez M.A., Hernández-Martínez R. (2021).The importance of carbon and nitrogen sources on exopolysaccharide synthesis by lactic acid bacteria and their industrial importance. Revista Mexicana de Ingeniería Química, 20 (3). 1-21.
32) Peláez-Acero A., Cobos-Velasco J.E., González-Lemus U., Espino-Manzano S.O., Aguirre-Álvarez G., González-Montiel L., Figueira A.C., Campos-Montiel R.G. (2021). Bioactive compounds and antibacterial activities in crystallized honey liquefied with ultrasound. Ultrasonics Sonochemistry, 76. https://doi.org/10.1016/j.ultsonch.2021.105619
33) Regules-Rivera H., González – Montiel L., Hernández- Bautista J., Ramírez – Ordoñez S., Aguilera- Morales M., Antonio – Cisnero C. (2021). Efecto del ácido linoleico conjugado sobre la calidad de la carne de conejas. Abanico Agroforestal, 22, 12.

2020

34) Altamirano-Fortoul, R. (2020). Uso del mezquite (Prosopis spp.) como recurso alimenticio. Mujeres en la Ciencia Biología. En A. Marroquín-de Jesús, J.M. Olivares-Ramírez, L.E. Cruz-Carpio, y A. Bautista-Jiménez (Eds.), Handbook T-IX CIERMMI Mujeres en la Ciencia Biología (130-147). ECORFAN- México.
35) Díaz-López, E., Aguilar, J.M.E., y Loeza-Corte, J. M. (2020). Net Assimilation Rate and Agronomic Efficiency of Nitrogen in Tartago (Ricinus communis L.) (Euphorbiaceae) in Dry Climate. Hindawi Scientifica, 2020, 1-7. doi: https://doi.org/10.1155/2020/7064745.
36) Nuño-Maganda, M.A., Torres-Huitzil, C., Hernández-Mier, Y., De la Calleja, J., Martínez-Gil, C.C., Barrón, Z. J.H., y Díaz M. A. (2020). Smartphone-Based Remote Monitoring Tool for e-Learning. IEE Access, 8, 121409-121423. doi: 10.1109/ACCESS.2020.3005330
37) Peralta, C.Ma.R., Flores, A.Y.A., y Santibáñez, C.C.M. (2020). Creating a Serious Game for People with Visual Impairment with an Emphasis on Adopting the Smartphone. Avances en Interacción Humano-Computadora, 5(1), 1-5.
38) Sánchez-Acevedo, M.A., Acosta-Chi, Z.A., y Morales-Salgado, Ma.R. (2020). Cardiovascular Risk Detection Through Big Data Analysis. International Journal of Big Data and Analytics in Healthcare. 5(2), 1-11. doi: https://orcid.org/0000-0002-0996-0038
39) Sánchez-Acevedo, M.A., Álvarez-Velásquez, I., Sabino-Moxo, B.A., Márquez-Domínguez, J.A., Morales-Salgado, Ma.R. (2020). Rural Economy Activation Through E-Commerce: Challenges and Opportunities. En R. Luppicini (Ed.), Interdisciplinary Approaches to Digital Transformation and Innovation (pp. 22-38). IGI Global. https://doi.org/10.4018/978-1-7998-1879-3.ch002

UNCA: Sistema de Gestión de Investigación

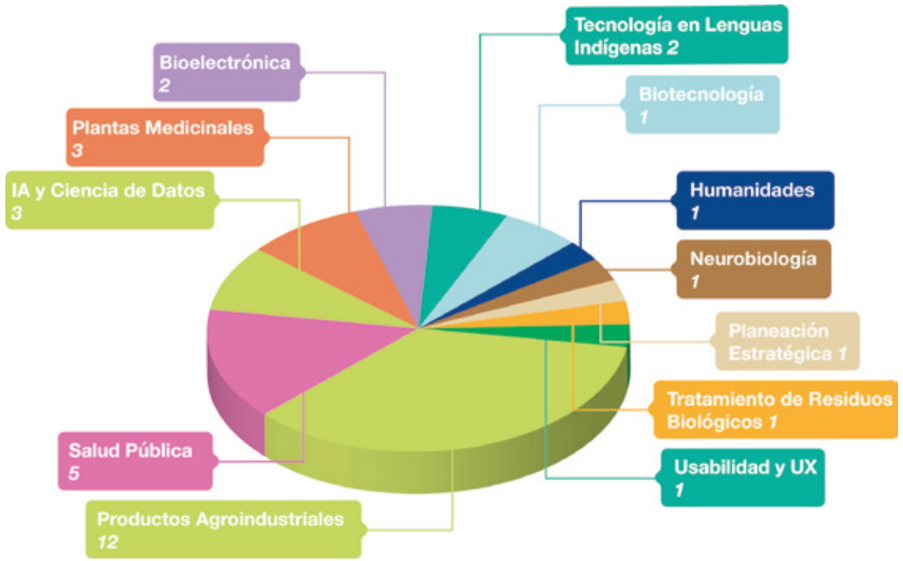
- 18 Investigadoras: 4 pertenecen al SNII
- 18 Investigadores: 7 pertenecen al SNII

Atención a proyectos relevantes

PROYECTO	LABORATORIO	DIRECTOR
Aprovechamiento de la miel y el propóleo de la Región Cañada	Taller de Alimentos	Dr. Lucio González Montiel
Determinación del posible mecanismo de acción y especificidad de plantas medicinales de la Región Cañada	Laboratorio de Investigación	Dra. Mayra Herrera Martínez
Determinación del riesgo cardiovascular mediante análisis de datos masivos	Laboratorio de Ciencia de Datos	Dr. Miguel Angel Sánchez Acevedo
Mejoramiento en la producción, el rendimiento y la calidad de conidios de Isaria Javaica	Laboratorio de Investigación	Dr. Armando Ordaz Hernández
Estudio morfológico, fisicoquímico y químico proximal de tres variedades de chile huacle	Taller de Alimentos	M.C. Cándido Humberto Bravo Delgado

Capacidad de Atención a Proyectos Prioritarios de SECIHTI

PROYECTO	LABORATORIO	INVESTIGADORES
Auto compacto eléctrico	Electrónica	Dr. Israel Jesús Orlando Guerrero
Biotecnología para la soberanía farmacéutica	Laboratorio de Investigación	Dra. María del Carmen Hernández Galindo, Dra. Mayra Herrera Martínez, M.C. Oscar Zuñiga Lemus, Dr. Uriel Gutierrez Gómez, M.C. Rocio Rosas López
Cambio Climático		Dr. José Antonio Linares García, M.A. Marco Antonio Islas López
Diagnóstico de la transmisión intergeneracional y acceso a lenguas		Dra. Carmen Carlota Martínez Gil
Dispositivos médicos	Experiencia de Usuario	M.C. María del Rosario Peralta Calvo
Fortalecimiento a la producción y cadenas de valor en maíz y frijol		M.C. Julio César Hernández Rosas, M.A. Israel Álvarez Velásquez, Dr. Carlos Alberto Palencia Sarmiento
Inclusión social, pobreza, desigualdad y migración		Dra. Hilda Hernández López
Inteligencia artificial y cómputo de alto rendimiento	Laboratorio de Ciencia de Datos	Dr. Miguel Angel Sánchez Acevedo
Producción sostenible de leche		Dr. Lucio González Montiel, M.C. Cándido Humberto Delgado
Programa de posgrado conjunto de inteligencia artificial		M.T.I. Carlos Manuel Santibáñez Camarillo
Red nacional de divulgación, difusión y comunicación de la ciencia		Dra. Zulma Janet Hernández Paxtian, Dr. Armando Ordaz Hernández, Dra. Araceli Vaquero Vera, M.C. Nadia Luz López Espinosa



NovaUniversitas

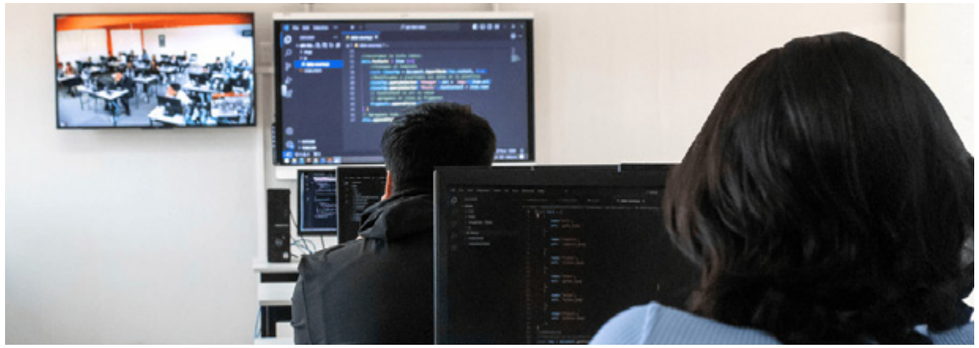
San Jacinto Ocotlán
Santiago Juxtlahuaca
Santos Reyes Nopala

LABORATORIOS 9

Laboratorio Químico-Biológico.
NovaUniversitas.

INGENIERÍA EN DESARROLLO DE SOFTWARE

NOVAUNIVERSITAS



PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Ivonne Lilian Martínez Cortés
- Dr. Alberto de Jesús Díaz Ortiz (SNII C)
- Dr. Miguel Antonio Morales Ramos
- Mtra. Neira Sánchez Rojas
- Mtra. Rosa María Gutiérrez Apolonio
- Mtro. Josué Neftalí García Matias
- Mtro. Juan Manuel Martínez Zaragoza
- Mtro. Omar Martínez Osorio

CONTACTO

Jefa de Carrera: Mtra. Rosa María Gutiérrez Apolonio
Correo electrónico: jefatura.info@novauniversitas.edu.mx
Dirección: Carretera a Puerto Ángel Km. 34.5, Ocotlán de Morelos, Oax. México C.P. 71513
Teléfonos: 951 501 7200 ext. 1024

MISIÓN

Formar ingenieros altamente competitivos en el desarrollo de software, capaces de detectar, proponer y desarrollar soluciones informáticas efectivas, brindando a los estudiantes una educación superior de calidad; fomentando el desarrollo científico a través de la investigación y promoviendo la innovación y el progreso tecnológico de la región, el estado y el país.

VISIÓN

- Consolidarse como un programa educativo reconocido por el alto nivel académico de sus alumnos y egresados, el buen desempeño profesional y el manejo responsable de la información; mostrando ser un programa generador de profesionales comprometidos con su entorno y capaces de mejorar la situación económica, social y tecnológica de la región; sin descuidar el ambiente y la cultura, fortaleciendo la integración de los egresados en el ámbito global.

OBJETIVO

- Formar ingenieros en desarrollo de software líderes, analíticos, críticos, creativos y emprendedores, con una sólida preparación científica, tecnológica y humanista, con la capacidad y habilidad de diseñar, desarrollar, implementar y mantener soluciones de software innovadoras y de alta calidad para contribuir a la resolución de problemas en materia de innovación, desarrollo económico y social. Los egresados estarán preparados para liderar proyectos de software que impulsen la competitividad y el progreso, aplicando principios éticos y de sustentabilidad

PERFIL DE INGRESO

- El programa educativo está dirigido a estudiantes que hayan concluido su bachillerato y tengan interés en las Tecnologías de la Información y Comunicación, con conocimientos básicos en computación y ciencias. Se espera que posean capacidad de razonamiento lógico para resolver problemas, creatividad para innovar en sistemas de información, y una inclinación hacia la investigación. Además, es deseable que tengan disposición para trabajar en equipo, participar en laboratorios, posean actitud emprendedora, interés en aprender nuevos idiomas y disciplina en el estudio para maximizar su aprovechamiento.

PERFIL DE EGRESO

- El Ingeniero en desarrollo de software integra conocimientos y habilidades para diseñar, desarrollar e implementar soluciones tecnológicas que permitan la administración eficiente de la información como apoyo en la toma de decisiones. Con una formación sólida en programación, gestión de bases de datos y ciberseguridad, además de estar familiarizado con metodologías ágiles y trabajo en equipo. Su formación incluirá un enfoque en la ética profesional y la responsabilidad social, asegurando que sus contribuciones sean sostenibles y alineadas con las necesidades de la comunidad. Estarán preparados para liderar proyectos en diversas industrias, impulsando la transformación digital y el desarrollo económico.

PUBLICACIONES DE LA LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

2024

1. Sánchez-Nungaray, A., González-Flores, C., Morales-Ramos, M.A., Ramírez-Mora, M.d.R. (2024). Toeplitz Operator with a Finite Number of Horizontal Symbols Acting on the Poly-Fock Spaces. In: Ptak, M., Woerdeman, H.J., Wojtylak, M. (eds) Operator and Matrix Theory, Function Spaces, and Applications. IWOTA 2022. Operator Theory: Advances and Applications, vol 295. Birkhäuser, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-50613-0_14

2023

2. Sánchez-Nungaray, A., Morales- Ramos, M.A. Ramírez-Mora, M. del R., (2023). M.d.R. Weighted Bergman Spaces Associated with the Hyperbolic Group. Complex Anal. Oper.Theory 17, 5. DOI: https://doi.org/10.1007/s11785-022-01304-w

2021

3. Martínez, O., Martínez, J. M., García, J. N., Díaz, A. J. (2021). Adventure video game modeling for the teaching of mathematics in basic education. International Journal of Combinatorial Optimization Problems and Informatics, 12(2), 47-53.

2020

4. Ramírez-Mora M. R., Ramírez-Ortega J., Morales-Ramos M. (2020). Algebra Generated by a Finite Number of Toeplitz Operators with Homogeneous Symbols Acting on the Poly-Bergman Spaces. En W. Bauer, R. Duduchava, S. Grudsky, M. Kaashoek. (Eds). Operator Algebras, Toeplitz Operators and Related Topics. Operator Theory: Advances and Applications, vol 279 (pp. 383-402). Birkhäuser, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-44651-2_22.

2019

5. Díaz, A. J., Martínez, J. M., y García, J.N. (2019). Propuesta de Entrenamiento de Red Neuronal Artificial Para la Prevención de Accidentes Carreteros. European Scientific Journal, 15(21), 18-33. Doi:10.19044/esj.2019.v15n21p18

2018

6. Martínez López, N., y Martínez López, R. (2018). Los jóvenes y la ciberseguridad en zonas rurales del estado de Oaxaca. Caso: Instituto de Estudios de Bachillerato del Estado de Oaxaca (IEBO), plantel 165. Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática (RECAI), 20, 14-35.

2017

7. Jiménez, P.M.A., Martínez, C.I.L. y Méndez, A.J.N. (2017). Rational Asymmetric Approximation and Normal Functions. En M. Ivan y S. Tigan. Annals of the Tiberiu Popovich Seminar of Funcional Equations, Approximation and Convexity (pp. 13-25). Editorial Board.

2015

8. Cruz, S. D. (2015). Herramienta para establecer y controlar Iniciativas de Mejora de Procesos con MoProSoft. Revista Computación e Informática ReCIBE, 1, 1-19.

2012

9. Jiménez-Pozo M.A., Martínez-Cortés, I.L. Méndez-Alcocer, J.N. and Méndez-Salinas, V.M. (2012). Generalized uniform weighted approximation of continuous functions from Haar spaces. En J. Bustamante, S. V. Djordjevic y M. A. Jiménez. Tópicos de Teoría de la Aproximación (125-140). Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

2011

10. García., I. A., Pacheco, C. L. y García, J. N. (2011). Enhancing Education in Electronic Sciences Using Virtual Laboratories Developed With Effective Practices. Computer Applications in Engineering Education, 22(2), 283-296.

INGENIERÍA EN SISTEMAS AGROALIMENTARIOS

NOVAUNIVERSITAS

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Cecilia Osorio Ramírez
- Dra. Florinda García Pérez (SNII C)
- Dra. Guillermina García Figueroa
- Dra. María del Consuelo Acuayte Valdez (SNII I)
- Dr. César Sánchez Hernández
- Mtra. Elizabeth Cruz Sosa
- Mtro. Omar Córdova Campos
- Mtro. Saúl Sánchez Mendoza
- Lic. Josué Ibarra Jara

CONTACTO

Jefa de Carrera: Dra. María del Consuelo Acuayte Valdez
Correo electrónico: jefatura.agro@novauniversitas.edu.mx
Dirección: Carretera a Puerto Ángel Km. 34.5, Ocotlán de Morelos, Oax. México C.P. 71513
Teléfonos: 951 501 7200 ext. 1024

MISIÓN

Formar ingenieros en sistemas agroalimentarios con conocimientos integrales en ciencias básicas, agronómicas, pecuarias y administración, capaces de diseñar y desarrollar soluciones innovadoras, sostenibles y eficientes para la producción, transformación y comercialización de alimentos. Promovemos el uso adecuado de recursos naturales, la adopción de tecnologías avanzadas y el desarrollo de habilidades transversales que contribuyan al bienestar de las comunidades rurales y al fortalecimiento del sector agroalimentario en el ámbito local, regional y nacional.

VISIÓN

- Ser un programa educativo líder en la formación de ingenieros en sistemas agroalimentarios, reconocido por su compromiso con la sostenibilidad, innovación y calidad. Aspiramos a ser referentes en la implementación de soluciones tecnológicas que fortalezcan la cadena agroalimentaria, contribuyan a la seguridad alimentaria y potencien el desarrollo social, económico y ambiental en un contexto global.

OBJETIVO

- Formar ingenieros en sistemas agroalimentarios con una perspectiva integral y sustentable, capaces de diseñar, implementar y gestionar sistemas productivos agrícolas y pecuarios, así como procesos de transformación y comercialización de alimentos, incorporando tecnologías innovadoras, la gestión eficiente de los recursos naturales y la administración estratégica. Este programa se desarrolla bajo un enfoque que promueve la responsabilidad social para contribuir al bienestar de las comunidades rurales, la equidad y la inclusión como principios que garantizan igualdad de oportunidades sin distinción de género o condición, la excelencia académica mediante prácticas profesionales y evaluación continua, la vanguardia y la innovación social a través del uso de tecnología de punta orientada a soluciones comunitarias, y la interculturalidad, respetando y valorando las tradiciones, saberes y culturas agroalimentarias regionales.

PERFIL DE INGRESO

El aspirante a Ingeniería en Sistemas Agroalimentarios debe:

- Mostrar interés en las ciencias naturales, la tecnología, la producción agrícola y pecuaria, así como en la resolución de problemas relacionados con el sector agroalimentario.
- Tener habilidades básicas en matemáticas, biología y química.
- Poseer una actitud proactiva, responsabilidad ambiental, y disposición para el trabajo en equipo y en comunidades rurales.
- Demostrar creatividad, pensamiento crítico, y capacidad de análisis para enfrentar desafíos complejos.
- Contar con un compromiso por contribuir al desarrollo sostenible y la mejora de la calidad de vida en las comunidades.

PERFIL DE EGRESO

El Ingeniero en sistemas agroalimentarios integra conocimientos de agricultura, ciencias pecuarias, tecnología, producción de alimentos y su comercialización para desarrollar soluciones innovadoras y sostenibles, mejorando la eficiencia y productividad que necesita el campo en el ámbito local, regional y estatal. Su formación incluirá un enfoque en las ciencias económico-administrativas asegurando su participación en el desarrollo de los sistemas productivos siendo está área el engranaje en las cadenas productivas. El egresado de Ingeniería en Sistemas Agroalimentarios será capaz de:

- Diseñar, gestionar e implementar sistemas productivos agrícolas y pecuarios sostenibles y eficientes.
- Aplicar tecnologías modernas para optimizar el uso de recursos naturales como suelo y agua.
- Analizar y mejorar procesos de transformación y comercialización de productos agroalimentarios.
- Administrar proyectos que integren el ámbito rural con los mercados, fomentando el desarrollo local y regional.
- Asegurar la calidad e inocuidad de los alimentos, alineándose con normativas nacionales e internacionales.
- Generar soluciones prácticas y efectivas basadas en la investigación y el uso de herramientas tecnológicas.
- Contribuir al desarrollo de comunidades rurales mediante prácticas responsables y sostenibles.

PUBLICACIONES DE LA INGENIERÍA EN AGRONOMÍA

2024

1. Campos-Ruiz, José Abimael , Carlos Granados-Echegoyen, Demián Hinojosa-Garro, Ileana Vera-Reyes, Jaime Dorantes-Jiménez, Florinda García-Pérez, César Sánchez-Hernández, Nadia Landero-Valenzuela, Luis Alfonso Aguilar-Pérez, Carlos A. Masés-García, Fidel Diego-Nava, Fabián Arroyo-Balán, and Maureen Leyva "Agave angustifolia Extracts as Natural Larvicides and Growth Inhibitors against Aedes aegypti and Culex quinquefasciatus Mosquitoes," Southwestern Entomologist 49(1), 133-154, (11 April 2024). https://doi.org/10.3958/059.049.0111
2. Cruz-López V, Granados-Echegoyen CA, Pérez-Pacheco R, Robles C, Álvarez-Lopeztello J, Morales I, Bastidas-Orrego LM, García-Pérez F, Dorantes-Jiménez J and Landero-Valenzuela N (2024) Plant diversity as a sustainable strategy for mitigating biotic and abiotic stresses in tomato cultivation. Front. Sustain. Food Syst. 8:1336810. https://doi.org/10.3389/fsufs.2024.1336810
3. Sánchez-Hernández, Miguel & Morales-Terán, Gladis & García-Pérez, Florinda & Villanueva-Sánchez, Evert & Sánchez-Hernández, César. (2024). Rendimiento de grano de vigna radiata L. en diferentes densidades de población en trópico húmedo. Revista Fitotecnia Mexicana. 47. 243. https://doi.org/10.35196/rfm.2024.3.243
4. Sánchez-Mendoza, S., Bautista-Cruz, A. (2024). Response of Agave potatorum Zuccto two doses of slow-release fertilizer and growth regulators. Revista BioCiencias, 11, e1661. https://doi.org/10.15741/revbio.11.e1661

2023

5. Alonso-Hernández, N., Granados-Echegoyen C., Vera-Reyes, I., Pérez-Pacheco, R., Arroyo-Balán, F., Valdez-Calderón, A., Espinosa-Roa, A., Loeza-Concha, H. J., Villanueva-Sánchez, E., García-Pérez F., Diego-Nava, F., (2023). Assessing the Larvicidal Properties of Endemic Campeche, Mexico Plant Piper cordoncillo var. apazoteanum (Piperaceae) against Aedes aegypti (Diptera: Culicidae) Mosquitoes. Insects, 14, 312. DOI: https://doi.org/10.3390/ insects14040312
6. Castillejos-Reyes, C., Bautista-Cruz, A, Sánchez-Mendoza, S., Quiñones-Aguilar, E. E. (2023). Response of agave coyote (Agave spp.) to the application of slow-release fertilizers under field conditions. Revista Bio Ciencias 10, e1431, DOI: https://doi.org/10.15741/revbio.10.e1431
7. García-Pérez, F., Sánchez-Hernández, C., Sánchez-Cabrera, I., Granados-Echegoyen C.A., Dorantes-Jiménez, J., Villanueva-Sánchez, E., (2023). Nuevo reporte de Bradysia sp. (Diptera: Sciaridae) asociada con Lilium sp.(Liliaceae) en Ocotlán de Morelos. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, 14(7), DOI: https://doi.org/10.29312/remexca.v14i7.3133
8. Osorio-Ramírez, C., Colinas-León, M.T., Castro Brindis, R., Ramírez-Ramírez, S.P., Martínez-Damián M.T., (2023). Calidad poscosecha en Eustoma grandiflorum 'Mariachi blue', bajo diferentes concentraciones de solución Steiner. Brazilian Journal of Animal and Environmental Research. DOI: 10.34188/bjaerv5n3-020.
9. Sánchez-Mendoza, S., Bautista-Cruz A., (2023). The effect of slow-release fertilizers andphytohormones on the growth of Agave angustifolia Haw. Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento, 10,24. DOI: 10.22201/enesl.20078064e.2022.24.82738e24.82738

2022

10. Cruz, K. H. H., Campos, O. C., Figueroa, G. G., & Pérez, F. G. (2022). Propagación asexual de Bursera glabrifolia (Sapindales: Burseraceae) bajo diversas condiciones agronómicas de crecimiento. Biotecnia, 24(2), 120-126.
11. Duran-Peralta, E.; Acuayte-Valdés, E.; Acuayte-Valdés, M.; Hernández- López, J. y López-Cruz, I. (2022). La modelación y simulación matemáticas: una herramienta para la protección de cultivos. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, 13(6): 1129-1140.
12. Hernández-Canseco, J., Bautista- Cruz, A., Sánchez-Mendoza, S., Aquino-Bolaños, T., Sánchez- Medina P. S., (2022). Plant Growth- Promoting Halobacteria and Their Ability to Protect Crops from Abiotic Stress: An Eco-Friendly Alternative for Saline Soils. Agronomy, 12(4), 804, https://doi.org/10.3390/agronomy12040804
13. Sánchez-Mendoza, S., Bautista-Aparicio, G., Bautista-Cruz, A., (2022). Inorganic fertilization improves Agave potatorum Zucc growth and nutrition. International Journal of Agriculture and Natural Resources 49(3):147-156 . DOI: 10.7764/ijanr.v49i3.2338

2021

14. Hernández, C., García, F., Sánchez, M. A., Villanueva, Evert., Vicente, A. J. (2021). Comportamiento agronómico en invernadero del chile agua injertado sobre portainjerto CM-334. Ciencias Agronómicas Aplicadas y Biotecnología, 1(1), 80-83.
15. Hernández-Canseco J., Bautista-Cruz M. A., Sánchez-Mendoza S. (2021). Caracterización preeliminar de suelos salinos en presencia de Agave Patotorum Zucc. Contribución al Conocimiento Científico y Tecnológico en Oaxaca, 5(5), 29-39.

2020

16. García-Martínez, L. I., S. Sánchez-Mendoza y A. Bautista-Cruz. (2020). Combinación de hongos micorrízicos y fertilización fosforada en el crecimiento de dos agaves silvestres. Terra Latinoamericana, 38, 771-780. DOI: https://doi.org/10.28940/terra.v38i4.702
17. Sánchez-Mendoza, S., Bautista-Cruz, A., Robles, C., y Rodríguez-Mendoza, M. N. (2020). Irrigation and slow-release fertilizers promote the nutrition and growth of Agave angustifolia Haw. Journal of Plant Nutrition, 43, 699-708. https://doi.org/10.1080/01904167.2019.1701025

2019

18. Sánchez-Mendoza, S., Bautista-Cruz, A., Robles, C., y Rodríguez-Mendoza M. N. (2019). Irrigation and slow-release fertilizers promote the nutrition and growth of Agave angustifolia. Haw. Journal of Plant Nutrition. DOI: 10.1080/01904167.2019.1701025

2018

19. Sánchez, M. S., Bautista, C. A. y Martínez, G. V. (2018). Fosfobacterias promueven la emergencia y el crecimiento de agaves silvestres. EntreCiencias. Diálogos en la Sociedad del Conocimiento, 6(17), 2-16.

2017

20. Bautista, A. G., Sánchez, M. S. y Bautista, C. A. (2017). Efecto de diferentes dosis de N y P en el crecimiento de Agave potatorum Zucc. Revista Mexicana de Agroecosistemas, IV(2), 1-7.
21. López-España, R.G., López-Hernández, E.R., Hernández-Morales, T., Charrez-Cruz, A., González-Guzmán, Y., Muñoz-Jimarez, N.A., y Ortiz-Quintero, J.A. (2017). Effects of temperature wild chili pepper (Capsicum annuum var. glabriusculum) germination grown under two light condition. Acta Agronómica, 66(1), 69-74. DOI: http://dx.doi.org/10.15446/acag.v66n1.50662.
22. Sánchez, M. S., Bautista, C. A., Córdova, C. O. (2017). Sustratos y Tratamientos Pregerminativos en el Crecimiento Inicial de Agaves Silvestres. Revista Mexicana de Agroecosistemas, IV (2), 1-10.
23. Sánchez, M. S., Bautista, C. A., Córdova, C. O., Crisanto, M. M. y Alavés, J. F. (2017). Tamaño de Semilla y Tratamientos Pregerminativos en el Crecimiento de Agaves Silvestres. Revista Mexicana de Agroecosistemas, IV (2), 1-10.

PUBLICACIONES DE LA INGENIERÍA EN AGRONOMÍA

2015

24. Escamilla-Alvarado, C., Poggi-Varaldo, H.M., Ponce-Noyola, T., Ríos-Leal E., Robles-Gonzalez, I., y Rinderknecht-Seijas, N. (2015). Saccharification of fermented residues as integral part in a conceptual hydrogen-producing biorefinery. International Journal of Hydrogen Energy, 40(48), 17200-17211.
25. Granados-Echegoyen, C., Pérez-Pacheco, R., Alonso-Hernández, N., Vásquez-López, A., Lagunez-Rivera, L., y Rojas-Olivos, A. (2015). Chemical characterization and mosquito larvicidal activity of essential oil from leaves of Persea americana Mill (Lauraceae) against Culex quinquefasciatus (Say). Asian Pacific Journal of Tropical Disease, 5(6), 463-467. DOI:10.1016/S2222-1808(15)60816-7.
26. Granados-Echegoyen, C., Pérez-Pacheco, R., Bautista-Martínez, N., Alonso-Hernández, N., Sánchez-García, S., Martinez-Tomas, H., y Sánchez-Mendoza, S. (2015). Insecticidal Effect of Botanical Extracts on Developmental Stages of Bactericera cockerelli (Sulc) (Hemiptera: Triozidae). Southwestern Entomologist, 40(1), 97-110.
27. Martínez-Martínez, L., Padilla-Cortes, E., Jarquín-López, R., Sánchez-García, J.A., y Cisneros-Palacios, M.E. (2015). Desempeño del Gusano Cogollero Spodoptera frugiperda (Smith) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) Alimentado con Maíz e Higuerilla. Entomología Mexicana, 2, 397-403.

2014

28. Muñoz-Páez K.M., Poggi-Varaldo H.M., García-Mena J., Ponce-Noyola M.T., Ramos-Valdivia A.C., Barrera-Cortés J., Robles-González I.V., Ruiz-Ordáz N., Villa-Tanaca L. and Rinderknecht-Seijas, N. (2014). Cheese whey as substrate of batch hydrogen production: Effect of temperature and addition of buffer. Waste, Management Research, 32(5), 434-440.

2013

29. Robles-Gonzáles I.V., y Poggi-Varaldo, H.M. (2013). Principios y aplicaciones de reactores de suelos activados para la biorremediación de suelos y sedimentos. En A. Alarcon y R. Ferrera-Cerrato. Biorremediación de suelos y aguas contaminadas con compuestos orgánicos e inorgánicos, (111-132). Editorial Trillas.

2011

30. Shchervakov, A. S., Mansurova S., Campos, A. J., Nemov, S. N., Muñoz Z. A., y Moreno, Z. P. (2011). A comparative analysis of the triple auto-correlations function via third harmonic generation and high order correlation function via an adaptive photo electromotive force detector. Photonics North. Co-Located with Photovoltaics Canada. Second National Scientific Conference. Ottawa, Canada.
31. Shchervakov, A. S., Moreno, Z. P., Sanchéz, K. J., y Sánchez L. D. (2011). Shaping triple correlations of low-power optical pulse trainsand their experimental modeling via acousto-optic technique. Photonics North. Co-Located with Photovoltaics Canada. Second National Scientific Conference. Ottawa, Canada.
32. Shchervakov, S. A., Campos, A. J., Moreno, Z. P., y Pons, A. A. (2011). Qualitative analysis of ultra-short optical dissipative solitary pulses in the actively mode-locked semiconductor heterolasers with an external fiber cavity. Proc. SPIE 7933, Physics and Simulation of Optoelectronic Devices, XIX(793324). https://doi.org/10.1117/12.873912
33. Shchervakov, S. A., Mansurova, S., Moreno, Z. P., Campos, A. J., y Nemov, A. S. (2011). Performing the triple auto-correlation of picosecond optical pulse train with a photo electromotive force detector. Proc. SPIE 7917, Nonlinear Frequency Generation and Conversion: Materials, Devices, and Applications, X(79170S). https://doi.org/10.1117/12.873977

LICENCIATURA EN EMPRENDIMIENTO Y DESARROLLO DE MIPYMES

NOVAUNIVERSITAS

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Leydi Hernández Espinoza
- Dr. Luis Mendoza Ramírez (SNII C)
- Dr. Marco Antonio Espinosa Trujillo
- Dr. Ramón Fernández Mejía
- Mtra. Diana Guadalupe Zenteno de la Riva
- Mtra. Elizabeth Ojeda Velasco
- Mtra. María Soledad Luna Martínez
- Mtro. Eddi Jacobo Santos MartíneZ

CONTACTO

Jefa de Carrera: Mtra. Elizabeth Ojeda Velasco
Correo electrónico: jefatura.admon@novauniversitas.edu.mx
Dirección: Carretera a Puerto Ángel Km. 34.5, Ocotlán de Morelos, Oax. México C.P. 71513
Teléfonos: 951 501 7200 ext. 1024

MISIÓN	VISIÓN
Formar profesionistas emprendedores capaces de liderar y gestionar MIPyMES inclusivas con ética y compromiso, aplicando estrategias sostenibles que impulsen el desarrollo económico y el bienestar social en sus regiones.	• Ser una licenciatura de referencia en la formación de líderes empresariales y agentes de cambio reconocidos por su innovación, responsabilidad social y contribución al desarrollo sostenible en las comunidades de Oaxaca y sus alrededores.
OBJETIVO	**PERFIL DE INGRESO**
• Formar profesionistas capaces de emprender y liderar Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPyMES) con alto sentido ético y humanista, que contribuyan al desarrollo regional sustentable. Los egresados y las egresadas serán capaces de constituir, gestionar y transformar empresas mediante la innovación y el uso eficiente de recursos, con un enfoque estratégico, sostenible y socialmente responsable.	Estamos en busca de: • Jóvenes con espíritu emprendedor y un compromiso genuino por el desarrollo de sus comunidades, interesados en aprender a crear y liderar empresas con impacto positivo e innovador. • Personas proactivas y con habilidades de trabajo en equipo, que disfruten resolviendo problemas, explorando nuevas oportunidades y que estén abiertas a la innovación. • Aspirantes preferentemente de áreas de ciencias sociales o humanidades, con curiosidad por el mundo de los negocios y un fuerte sentido de responsabilidad social y ética empresarial. • Estudiantes con conocimientos básicos en tecnologías de la información y que deseen desarrollar sus habilidades de comunicación, pensamiento crítico y una vocación de servicio orientada al bienestar colectivo y el aprendizaje continuo. • Aspirantes que valoren la diversidad y la inclusión, y que estén dispuestos a contribuir a un ambiente de aprendizaje enriquecedor y colaborativo.

PERFIL DE EGRESO

- El/la Licenciado(a) en Emprendimiento y Desarrollo de MIPyMES será un(a) profesionista con una formación integral en administración, gestión empresarial, economía, finanzas y derecho empresarial, capaz de crear y dirigir MIPyMES inclusivas con una visión estratégica, ética y socialmente responsable. Poseerá habilidades avanzadas en liderazgo, comunicación, negociación y trabajo en equipo, y será competente para gestionar recursos y procesos de manera eficaz y eficiente. Además, será capaz de aplicar herramientas analíticas y de investigación para resolver problemas complejos en el entorno local y regional, contribuyendo así al desarrollo sostenible.

PUBLICACIONES DE LA LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN

2024

1. Camacho, J., Márquez, M. y Vargas-Canales, J. (2024). Otras Voces Sobre la Sustentabilidad. en Rodríguez Haros, B. et al. (Ed.). Investigación multidisciplinaria en tiempos de Covid-19. (pp. 13-28) Comunicación Científica. https://doi.org/10.52501/cc.162

2022

2. Hernández-Espinoza L., Acevedo J. A. S. M., Álvarez C. M., (2022). The quality of the educational process and the incorporation of ict in high school education. South Florida Journal of Development, Miami, 3(1), 951-958. DOI: 10.46932/sfjdv3n1-073.
3. Mendoza-Ramírez L, Espinosa-Trujillo MA, López-Cruz E. (2022). ¿Por qué los pequeños productores de jitomate de San Pablo Güilá trabajan de manera individual?, Agricultura, Sociedad y Desarrollo 19(1), 30-46. DOI: https://doi.org/10.22231/asyd. v19i1.1011

2021

4. Toledo-López, A. y Mendoza-Ramírez, L. (2021). Proactividad del emprendedor y desempeño de pequeños negocios: una aproximación en los negocios de artesanías en un ambiente de crisis económica. En Universidad Tecnocientífica de Pacífico S.C. (Eds.), Tópicos sobre emprendimiento en México: Intención de emprendimiento, inteligencia emocional, proactividad, sostenibilidad y vinculación académica (pp. 102-126). http://tecnocientifica.com.mx/editorial_tecnocie/index.php/editorialutp/catalog/book/31

2020

5. Gijón-Santaella, L., Santos-Martínez, E., Espinosa-Trujillo, M., y Álvarez-Velásquez, I. (2020). Mercadotecnia y redes sociales como oportunidad de crecimiento de las microempresas: un estudio de caso. Salud y Administración. 7(19), 47-58.
6. Mijangos, I., y Mendoza, L. (2020). Innovación-tradición y desempeño de las empresas familiares productoras de mezcal de Santa Catarina Minas, Oaxaca. Contribución al Conocimiento Científico y Tecnológico en Oaxaca, 4(4), 106-114.
7. Pérez, G. G., Santos, M. E., y Espinosa, T. M. (2020). Competencias laborales para el sector de ferreterías y materiales de construcción en Ocotlán de Morelos, Oaxaca. Revista de Psicología y Ciencias del Comportamiento de la Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales, 11(1), 99-111. DOI:10.29059/rpcc.20200617-105

2018

8. Barrita Ríos, E.E., Espinosa Trujillo, M.A. y Pérez Vera F.C. (2018). Rentabilidad de Dos Sistemas de Producción de Café Cereza (Coffea arabica L.) en Pluma Hidalgo, Oaxaca, México. AgroProductividad, 11(3), 104-107.
9. Espinoza Trujillo, M.A., Mendoza Ramírez, L., y Ojeda Velasco, E. (2018). Distribución de las remesas en Oaxaca. Ciencia, 69(4), 30-37.

2016

10. Mendoza, R. L., Toledo, L. A., y Arieta, M. P. (2016). The contingent effect of entrepreneurial orientation on small business performance inhostile environments. Ciencias Administrativas, Teoría y Praxis, 1, 69-80.

2014

11. Vicente-Pinacho A.J., Sánchez-Hernández C., Luna-Martínez M.S. (2014). Evaluación del Desempeño por Competencias. Salud y Administración, 1(2), 43-53.

OTRAS PUBLICACIONES

2017

1. Alavez, J. F. (2017). Estilos de Aprendizaje en Estudiantes de Agronomía de NovaUniversitas. Ocotlán de Morelos, Oaxaca, México. Editorial Académica Española.

2016

2. Alavez, J. F. (2016). Estilos de Aprendizaje: PNL en NovaUniversitas. Perspectivas Docentes, 60, 5-14.

Jornadas de Vacunación.
Universidad de la Costa.

Universidad de la Costa

Santiago Pinotepa Nacional

Laboratorio de Anatomía Veterinaria.
Universidad de la Costa.

INGENIERÍA EN AGROINDUSTRIAS

UNIVERSIDAD DE LA COSTA

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Eliane Guevara López
- Dra. María Dolores Pérez Lainez (SNII C)
- Mtra. Leidy Laura Cruz de la Cruz

CONTACTO

Jefa de Carrera: Dra. María Dolores Pérez Lainez
Correo electrónico: jefatura.agroindustrias@uncos.edu.mx
Dirección: Carretera al Libramiento Paraje de Las Pulgas, Santiago Pinotepa Nacional, Distrito Jamiltepec, C.P. 71600
Teléfonos: 954 543 4610 ext. 105

MISIÓN	VISIÓN
Formar profesionistas agroindustriales con ética, capacitados y con conocimientos científicos y tecnológico; capaces de identificar, analizar, evaluar, innovar y desarrollar procesos que impulsen el sector agroindustrial, con el objetivo de implementar proyectos que promuevan la transferencia de tecnología y contribuyan al desarrollo socioeconómico a nivel regional, nacional e internacional.	Formar profesionistas con valores y principios que impulsen el desarrollo socioeconómico de la región, del estado y país, mediante el desarrollo sustentable y sostenible del sector Agroindustrial, buscando siempre la mejora continua, mediante la acreditación del programa a través de evaluaciones de instituciones afianzadas.
OBJETIVO	**PERFIL DE INGRESO**
Formar profesionales capaces de planear, promover, establecer y dirigir proyectos y actividades relacionadas con la industrialización y comercialización de productos derivados de las actividades agropecuarias; a fin de promover la creación de empresas que contribuyan al desarrollo social y económico de la región de la Costa, del estado de Oaxaca y del país, procurando siempre el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.	El aspirante a la Ingeniería en Agroindustrias debe contar con las siguientes características: Gusto e interés por las ciencias básicas: matemáticas, química, biología y física. • Sensibilidad ante la problemática actual del sector agropecuario y por el desarrollo regional • Familiaridad con los sistemas de producción agrícola, ganadero y/o forestal. • Interés y compromiso en temas relacionados con la sustentabilidad, sostenibilidad, el desarrollo social y económicos de la región, estado y país. • Capacidad para analizar e interpretar información técnica relacionada con la producción agroindustrial. • Disposición e iniciativa para el desarrollo de trabajo colaborativo • Habilidades e interés en el uso básico de herramientas tecnológicas y computacionales. • Alto grado de compromiso y responsabilidad en el ámbito académico.

PERFIL DE EGRESO

El (La) Ingeniero (a) en Agroindustrias egresado (a) de la Universidad de la Costa, será capaz de desempeñarse en las distintas áreas del sector agroalimentario, tanto públicas como privadas, para:

- Identificar los recursos aprovechables de una región, a fin de transformarlos en productos con valor agregado.
- Plantear y desarrollar proyectos que impulsen la creación y operación de empresas agroindustriales.
- Crear e implementar maquinaria y procesos necesarios para la transformación de la materia prima en producto terminado de alta calidad.
- Analizar la situación de los productores agropecuarios en su contexto regional, estatal y nacional.
- Proponer nuevas alternativas de transformación y comercialización de sus productos.

PUBLICACIONES DE LA INGENIERÍA EN AGROINDUSTRIAS

2022

1. Gálvez-Marroquín, L. A., Martínez- Bolaños, M., Cruz-Chávez, M. A., Ariza-Flores, R., Cruz-López, J. A., Magaña-Lira, N., Cruz de la Cruz, L. L., & Ariza-Hernández, F. J. (2022). Inhibition of mycelial growth and conidium germination of Colletotrichum sp. For organic and inorganic products. Agro Productividad. https://doi.org/10.32854/agrop.v15i2.2051
2. Portela Díaz, D.F., Torres Salgado N., Ayala Monter, M.A., Herrra Perez J., Sánchez Santillan P. (2022). Uso de vainas de fabáceas arbóreas tropicales en la mitigación de metano entérico. En Tecnologías agroforestales para la adaptación y mitigación al cambio climático (pp. 153-163) Universidad de Colima. ISBN 978-607-8814-24-4.

2021

3. Cruz-de la Cruz, L. L., García-Mateos, R., Ybarra Moncada, C. y Corrales-García, J. (2021). Sweetened nopal flakes: a functional snack. Journal of Applied Botany and Food Quality 94, 169 - 175 (2021), DOI:10.5073/JABFQ.2021.094.020.
4. Pérez, J. H., Barragán, X. R., Santillán, P. S., Salado, N. T., Monter, M. A. A., Díaz, D. F. P., & Valenzuela, D. H. (2021). Degradación de sustratos lignocelulósicos y producción de biogás in vitro por fermentación sólida con pleurotus ostreatus. Agrociencia, 55(1), 37-53

2020

5. Cruz-de la Cruz, L.L., Espinosa-Solares, T., Aguilar-Méndez, M.A., Guerra-Ramírez, D., y Hernández-Eugenio, G. (2020). Influencia del proceso de secado por microondas sobre la microestructura y las propiedades termodinámicas de cladodios de nopal. Ingeniería Agrícola y Biosistemas, 12(2), 83-97. doi: 10.5154/r.inagbi.2019.12.075

INGENIERÍA EN DISEÑO

UNIVERSIDAD DE LA COSTA

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dra. Santa Esmeralda Zúñiga Santillán
- Dr. Víctor Hugo Castillejos Reyes

CONTACTO

Jefe de Carrera: Dr. Víctor Hugo Castillejos Reyes
Correo electrónico: jefatura.diseno@uncos.edu.mx
Dirección: Carretera al Libramiento Paraje de Las Pulgas, Santiago Pinotepa Nacional, Distrito Jamiltepec, C.P. 71600
Teléfonos: 954 543 4610 ext. 107

MISIÓN	VISIÓN
Formar profesionales de alta calidad, con la capacidad de transformar la realidad social a partir de la identificación de problemas que requieran soluciones de diseño con un enfoque integral. Este perfil incluye la realización de estudios orientados a una mejor explotación de los recursos disponibles, así como la promoción del desarrollo económico y social del estado de Oaxaca y de México, todo ello dentro de un marco de respeto a los valores humanos y al entorno.	Consolidar al Ingeniero en Diseño como un profesional con un perfil distintivo, innovador, emprendedor y con alto compromiso social, dotado de las competencias necesarias para integrar equipos interdisciplinarios enfocados en la solución de problemas en diversos contextos y niveles de complejidad.

OBJETIVO	PERFIL DE INGRESO
Formar profesionistas con sólidos conocimientos y habilidades en diseño e ingeniería, capaces de abordar de manera interdisciplinaria problemas que demanden soluciones de diseño integral, con una perspectiva crítica, creativa y ética.	El aspirante deberá haber cursado preferentemente el nivel medio superior con formación en el área físico-matemática o en áreas afines. Se espera que cuente con: Conocimientos: • Fundamentos básicos de matemáticas y física. Habilidades: • Capacidad para el razonamiento lógico-matemático. • Habilidad para resolver problemas prácticos. • Disposición para el trabajo en equipo. Actitudes y valores: • Responsabilidad social y ambiental. • Respeto, tolerancia y disciplina.

PERFIL DE EGRESO

El Ingeniero en Diseño es un profesional con una formación sólida en ciencias básicas e ingeniería, complementada con habilidades creativas y una mentalidad emprendedora. Está preparado para aplicar sus conocimientos en diseño, ingeniería y gestión empresarial para desarrollar soluciones innovadoras y estructuradas.
El egresado contará con:

- Conocimientos en ciencias básicas, procesos de ingeniería, metodologías de diseño y gestión, lo que le permitirá organizar y sistematizar ideas para proyectos de diseño integral.
- Habilidades en creatividad, comunicación, trabajo en equipo y resolución de problemas, con un enfoque interdisciplinario en el desarrollo de conceptos de diseño.
- La capacidad de adaptarse a distintos entornos laborales, con un enfoque en el liderazgo, ética profesional y responsabilidad social, así como un fuerte compromiso con el uso eficiente de los recursos.

PUBLICACIONES DE LA INGENIERÍA EN DISEÑO

2024

1. Zhan W., Yuan Y., Zhang X., Liang Y., Song S., Martínez-López M. J., Arauz-Lara J. L., Jia F. (2024). Efficient and selective Lead(II) removal within a wide concentration range through chemisorption and electrosorption coupling process via defective MoS2 electrode, Separation and Purification Technology, 329, 125183. doi.org/10.1016/j.seppur.2023.125183

LICENCIATURA EN CIENCIAS EMPRESARIALES

UNIVERSIDAD DE LA COSTA

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dr. Alejandro Martínez Jiménez

CONTACTO

Jefatura de Carrera:
Correo electrónico: jefatura.empresariales@uncos.edu.mx
Dirección: Carretera al Libramiento Paraje de Las Pulgas, Santiago Pinotepa Nacional, Distrito Jamiltepec, C.P. 71600
Teléfonos: 954 543 4610 ext. 121

MISIÓN	VISIÓN
Formar profesionales éticos, críticos, con habilidades y competencias necesarias para emprender proyectos de negocios y/o liderar organizaciones bajo una visión integradora, global y estratégica; capaces de aplicar sus conocimientos administrativos, contables, financieros y de mercadotecnia, basados en la experiencia transmitida por los y las profesoras investigadoras, así como en actividades de vinculación con el sector empresarial e infraestructura óptima, que contribuyan al desarrollo sustentable de la región, del estado y del país.	Ser un programa académico de referencia regional, estatal, nacional e internacional en la formación de líderes empresariales con sentido ético, compromiso social y capacidad emprendedora, reconocidos por su impacto en la transformación sostenible de las organizaciones y su contribución al desarrollo de una sociedad más equitativa, innovadora y globalmente conectada.
OBJETIVO	**PERFIL DE INGRESO**
Formar profesionales en las Ciencias Empresariales, con una visión integral para desarrollar y aplicar estrategias que promuevan la innovación, la calidad y productividad; capaces de afrontar los cambios del entorno, que coadyuven al crecimiento económico mediante la creación, dirección o desarrollo de empresas eficientes y competitivas; sensibles a ejercer funciones de liderazgo con ejercicio ético de la profesión.	El aspirante a la Licenciatura en Ciencias Empresariales deberá contar preferentemente con los siguientes conocimientos, habilidades, actitudes y valores así como conocimientos en: • Administración, contabilidad, economía, derecho, computación básica y álgebra básica. Habilidades para: • Realizar planteamientos y análisis de casos empresariales. • Administración de su tiempo. • Realizar trabajo en equipo con personas de su misma formación. • Realizar trabajo interdisciplinario. • Realizar redacción de textos. Actitudes y Valores: • Compromiso. • Responsabilidad. • Honestidad. • Perseverancia.

PERFIL DE EGRESO

La y el egresado de la Licenciatura en Ciencias Empresariales tiene la capacidad para:
- Identificar y evaluar oportunidades de negocio con una actitud emprendedora.
- Desarrollar y evaluar proyectos de inversión con ética y responsabilidad social.
- Crear, dirigir, desarrollar y/o consolidar empresas desde una perspectiva creativa e innovadora.
- Tomar decisiones efectivas en el manejo y la aplicación de los recursos.
- Dirigir grupos multidisciplinarios, motivar a las personas y resolver conflictos interpersonales.
- Coordinar y realizar negociaciones efectivas necesarias para solución de problemas específicos y el logro de objetivos empresariales.
- Diseñar e implementar estrategias para lograr la competitividad.
- Coadyuvar en el desarrollo regional y sustentable bajo una perspectiva global.

Propiciar la productividad y rentabilidad de la empresa con un enfoque de servicio al cliente, desarrollo organizacional y mejora de la calidad de vida en el trabajo.

PUBLICACIONES DE LA LICENCIATURA EN CIENCIAS EMPRESARIALES

2021

1. Martínez Vázquez, D. C., Bucio Pacheco, C., & Ortiz Calisto, E. (2021). Cópulas dinámicas en el índice de morosidad del crédito al consumo en México. Lúmina, 22(1), E0001. https://doi.org/10.30554/lumina.v22.n1.4132.2021.
2. Martínez Vázquez, D. C. & Pacheco, C. B. (2021) Impacto del COVID-19, del mercado accionario de USA hacia el mercado accionario de México y sus efectos sectoriales. Un análisis vía cópulas elípticas. Contaduría y Administración, 66(5), 1-25. http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2021.3514
3. Vázquez, D. C. M., Pacheco, C. B. (2021). Dinámica del CAPM en el Mercado de Telecomunicaciones en México. M. R. Martínez Preece, C. B. Zubieta y F. López H. (coord.), Administración de riesgos III. Ensayos sobre modelos, mercados y riesgos financieros. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. 66-92. ISBN 978-607-28-2363-1. https://doi.org/10.24275/uama.362.10393

2020

4. Vázquez, M. D. y Avila, P. H. (2020). Proyección Markoviana de riesgos hidrometeorológicos para el cálculo actuarial en México al 2020. Estocástica: FINANZAS Y RIESGO, 10(2), 163-194.

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

UNIVERSIDAD DE LA COSTA

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Mtra. Andrea Viviano Tello
- Mtra. Dulce Carrillo Méndez
- Mtra. Lizet González Marroquín
- Mtra. Melissa Ivonne Ruíz Saldaña
- Mtra. Rosario Guevara Santillán
- Mtra. Ruby Marlene Carbajal Nieto
- Mtro. Gabriel Isaac Sánchez Torres
- Mtro. Josué Vásquez Martínez
- Med. Nancy Altamirano de la Cruz

CONTACTO

Jefa de Carrera: Mtra. Rosario Guevara Santillán
Correo electrónico: jefatura.enfermeria@uncos.edu.mx
Dirección: Carretera al Libramiento Paraje de Las Pulgas, Santiago Pinotepa Nacional, Distrito Jamiltepec, C.P. 71600
Teléfonos: 954 543 4610 ext. 108

MISIÓN	VISIÓN
La Licenciatura en Enfermería, tiene la misión de formar de manera integral profesionales competitivos, críticos y comprometidos con el cuidado de la salud del individuo, familia y comunidad. A través de la metodología propia de enfermería y en el desarrollo de las funciones esenciales disciplinares: asistencial, investigativa, administrativa, docente, que hagan frente a las necesidades de salud respetando los principios éticos durante el desarrollo de su praxis con alto sentido humanístico.	Ser ampliamente reconocida en los ámbitos regional, estatal y nacional como una Licenciatura de excelencia académica e instrumento de transformación de la sociedad, mediante la generación y aplicación del conocimiento sobre el cuidado de la salud.
OBJETIVO	**PERFIL DE INGRESO**
Formar Licenciados y Licenciadas en Enfermería capaces de brindar cuidado integral al individuo, familia y comunidad, mediante la valoración y detección de las necesidades en personas sanas o enfermas, la determinación de diagnósticos enfermeros, la elaboración y aplicación de planes de cuidado de acuerdo al ciclo vital humano con un enfoque integral.	El aspirante deberá poseer conocimientos básicos de ciencias en el área de matemáticas, biología, química y física. Asimismo, habilidades en el análisis y redacción de textos, habilidades computacionales, poseer elementos como la ética, trabajo en equipo e iniciativa para el aprendizaje.

PERFIL DE EGRESO

El o la Licenciada en Enfermería es un profesional con conocimientos teórico-prácticos sustentados en las áreas cognitiva, psicomotriz y afectiva, con fundamentos derivados del análisis teórico de la profesión para brindar cuidado integral al ser humano sano o enfermo en los diferentes niveles de atención, orientado a procurar el bienestar del individuo, familia y comunidad, mediante las cuatro funciones sustanciales de la disciplina: asistencial, administrativa, docente e investigativa, basando su praxis en los principios legales y bioéticos para así enfrentar los retos del presente y futuro en relación al proceso salud-enfermedad.

PUBLICACIONES DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

2024

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

1. Álvarez, R., Castro López, M., Fajardo, V., & Guevara Santillán, R. (2024). Conocimiento y autocuidado de la hipertensión arterial durante el confinamiento por COVID-19: un estudio utilizando una red social virtual en el Istmo de Tehuantepec. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades 5 (3), 39 – 51. https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2014
2. Carrillo-Méndez, D. (2024). Los vestigios del barco negrero en la memoria histórica de los afrodescendientes. Ciencia y Mar, XXVIII (83): pp 35-45. DOI: 10.59673/cym.v28i83.6
3. Keita, H., Bohórquez García, N. D., Sanjuan, A., Ramírez, S. A., Sánchez, G. I., & Torres, J. F. (2024). Therapeutic application of medicinal plants in the treatment of diabetic patients in Oaxaca. En M. Kaneria, & K. Rakholiya, Herbal Formulations, Phytochemistry and Pharmacognosy (Primera ed., pág. 450). USA: Elsevier. https://doi.org/10.1016/b978-0-443-15383-9.00010-x
4. Pastrana-Bernal L, Vásquez-Martínez J. Prevalencia de bacteriemia en neonatos asociada al catéter central de inserción periférica en un hospital de Tlaxcala, México. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2024; 32(2):e1419. https://doi.org/10.5281/zenodo.10723267

2023

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

5. Carrillo Méndez D. (2023). Cosmovisión afromexicana: el simbolismo asociado a la danza de los diablos. Ciencia y Mar XXVII (81), 47-59

2022

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

6. Carrillo-Méndez, D. (2022). Nivel de autoeficacia percibida en situaciones académicas y seguimiento de los aspirantes a la licenciatura de medicina veterinaria de la Universidad de la Costa. Temas de Ciencia y Tecnología, 26 (76). pp 47-52.
7. Torres, V. D. P., Salas, C. B., Martínez, B. D. G., Mejía, C. R., Vásquez Martínez J., y Zacarías, M.M. (2022). Violencia de género en mujeres confinadas durante la pandemia por SARS-CoV-2. Revista Horizonte Sanitario. Publicación anticipada en línea. doi: 10.19136/hs.a21n2.4663
8. Vásquez Martínez, J. (2022). La prescripción enfermera, una destreza para empoderar y mejorar la práctica profesional de la enfermería. En E. M. Meléndez y M. A. V. Zapién (Eds.), Narrativas de experiencias en la prescripción de enfermería (pp. 117-120). Editorial Luz y Vida.

2021

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

9. Carrillo-Méndez, D., (2021). El porqué del reconocimiento constitucional de la población afromexicana. Temas de Ciencia y Tecnología, 25(75). 3-8.

2020

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

10. Carrillo Méndez, D., Ruiz-Saldaña, M.I, y Santiago-Castellanos A., (2020). Factores asociados a la delincuencia en adolescentes. Revista de Ciencias de la Educación Academicus, 1(16), 31-38.
11. Vásquez Martínez, J. (2020). Correlación entre ausencia a prácticas y rendimiento académico en estudiantes de Licenciatura en Enfermería. Revista Enfermería Docente, 112, 49-51.

2019

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

12. Carrillo-Méndez, D., (2019). Reconocimiento de la población afromexicana en Oaxaca, México. Temas de Ciencia y Tecnología, 23(67).
13. Ruiz-Saldaña, M. (2019). La vacunación de murciélagos contribuirá a obtener y mantener el estado libre de rabia en las naciones. Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, 27(77), 80-88.
14. Ruiz-Saldaña, M., y Viviano Tello, A., (2019) La música aguda incrementa la memoria a corto plazo. Temas de Ciencia y Tecnología, 23(69), 9 – 16.
15. Vásquez, M. J. (2019). Estado de la prescripción por enfermería en la región Costa de Oaxaca. Revista Iberoamericana de las Ciencias de la Salud, 8(16). 1-20. https://doi.org/10.23913/rics.v8i16.79

2018

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

16. Carrillo-Méndez, D., Martínez-Sánchez A., Ramírez-Calderón A. J., y Reyes-Ramírez R. (2018). Conocimiento y prácticas sexuales de los estudiantes de la Costa, Oaxaqueña. Temas de ciencia y tecnología, 22(66), 49-54.
17. Ruiz-Saldaña, M. Díaz-Cortes, E.L., Cruz-Salinas L.B., Altamirano-Ríos, N.F. (2018). Violencia en el noviazgo en habitantes de Pinotepa Nacional, Oaxaca. Temas de Ciencia y Tecnología, 22(66), 41–48.

2017

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

18. Carrillo-Méndez, D., (2017). Prevalencia del trastorno de la conducta, trastorno negativista desafiante y trastorno explosivo intermitente en adolescentes tempranos. Revista de Ciencias de la Educación Academicus, I(11), 31-37.
19. Carrillo-Méndez, D., y Ruiz-Saldaña, M. (2017). La Tutoría: Una Herramienta Indispensable para el Estudiante Universitario. Salud y Administración, 4(10), 41-51.
20. Ruiz-Saldaña, M. (2017). La Antigüedad de las características: ¿el sistema inmunológico adaptativo encontrado en insectos? Contactos, 103, 13-19.

LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

UNIVERSIDAD DE LA COSTA

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dr. Gabino Misael López Rodríguez (SNII C)
- Mtra. Jonathan Esaú Lázaro Juárez
- Mtra. Sandra Elena Montaño
- Mtro. Luis Victorio Díaz Rodríguez

CONTACTO

Directora: Mtra. Sandra Elena Montaño
Correo jefatura.veterinaria@uncos.edu.mx
Dirección: Carretera al Libramiento Paraje de Las Pulgas, Santiago Pinotepa Nacional, Distrito Jamiltepec, C.P. 71600
Teléfonos: 954 543 4610 ext. 106

MISIÓN	VISIÓN
Formar profesionistas capaces de generar, difundir, aplicar con ética y pensamiento crítico, conocimientos científicos y tecnológicos, relacionados con la salud animal, salud pública y el sector agropecuario; aptos para integrarse con seguridad, calidad y liderazgo al ejercicio profesional de la Medicina Veterinaria y Zootecnia, comprometiéndose con las necesidades de la sociedad y el bienestar animal.	Generar Médicos Veterinarios de calidad y competentes a través de docentes de excelencia, comprometidos con la formación de profesionistas de la más alta calidad, responsables, éticos y disciplinados. Consolidándonos como un programa educativo de referencia en la región.
OBJETIVO	**PERFIL DE INGRESO**
Formar Licenciados(as) en Medicina Veterinaria y Zootecnia a través de un programa educativo de calidad y vanguardista acorde a las necesidades de la sociedad y del mercado laboral por medio de la aplicación de conocimientos, habilidades, destrezas, tecnología y valores disciplinarios.	Los interesados en cursar la Licenciatura en Medicina Veterinaria y zootecnia deberán cumplir con lo siguiente: • Haber finalizado estudios de educación media superior. • Conocimientos en el área de las ciencias Químico-Biológica. • Inclinación hacia las ciencias biológicas e interés por los animales, por su salud y bienestar, y por la conservación de la naturaleza. • Deseos de servir a la sociedad, colaborando en la producción de alimentos de calidad y promoviendo la salud y bienestar de los animales y de las personas. • Capacidad de adaptación a diferentes culturas y formas de vida. • Habilidad para relacionarse y mostrar empatía tanto con personas como con animales. • Facilidad para integrarse en grupos de trabajo. • Capacidad de análisis e interés por dar soluciones prácticas a problemas novedosos. • Tener actitudes basadas en los valores y principios éticos.

PERFIL DE EGRESO

El médico veterinario zootecnista egresado de la Universidad de la Costa tiene una sólida formación teórica y habilidades prácticas básicas en las áreas siguientes: medicina y salud animal; producción y economía pecuaria; calidad e inocuidad de los alimentos de origen animal; salud pública; protección del ambiente y cuidado de los ecosistemas. El desarrollo y nivel de sus conocimientos, aptitudes, habilidades y actitudes; le permiten enfrentar con seguridad, calidad y liderazgo el ejercicio profesional, atendiendo eficientemente y con alto sentido ético las necesidades de la sociedad.

PUBLICACIONES DE LA LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
2024

1. Barrientos Morales M, Lagunes-Moreno CK, Vallecillo López MA, Avalos-Rosario II, Izabella Witelus, Montaño García SE. Quantificação de proteínas em sêmen suíno congelado filtrado com Percoll. Rev. Acad. Ciênc. Anim. [Internet]. 10º de dezembro de 2024. Disponible en: https://periodicos.pucpr.br/cienciaanimal/article/view/31656
2. Montaño-García, S.E. Cervantes, P. Juárez, M.L. Hernández, A. Domínguez, B. Barrientos-Villeda, M. Romero, D. Barrientos-Morales, M. (2024). Association of the polymorphism of the PON-1 locus with the concentration of paraoxonase- 1 and post-thaw sperm viability in pig. Multidisciplinary Science Journal, 6 (7). 2024119. https://doi.org/10.31893/multiscience.2024119

Universidad de Chalcatongo

Chalcatongo de Hidalgo

LABORATORIOS 5

Pórtico de acceso.
Universidad de Chalcatongo.

LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

UNIVERSIDAD DE CHALCATONGO

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dr. Antonio Ortega Santos
- Dr. Bersain Ortiz Jiménez (SNII C)
- Mtra. Carolina del Carmen Fernández Méndez
- Mtro. Marconi Sosa Ríos

CONTACTO

Jefe de Carrera: Dr. Antonio Ortega Santos
Correo electrónico: contaduria@unicha.edu.mx
Dirección: Avenida Universidad, Chalcatongo de Hidalgo, Tlaxiaco, Oax. C.P. 71100
Teléfonos: 953 530 2093 ext. 150

MISIÓN

Formar profesionales en Contaduría Pública y Administración con sólidos conocimientos financieros, fiscales y administrativos, capaces de diseñar e implementar estrategias innovadoras que impulsen el crecimiento y la eficiencia de las organizaciones. Promovemos la formación ética, crítica y socialmente responsable, fundamentada en normas y procedimientos nacionales e internacionales, para contribuir al desarrollo económico, empresarial y gubernamental con visión global y compromiso social.

VISIÓN

Ser un programa educativo reconocido por su excelencia académica en la formación de líderes en contaduría y administración, con proyección nacional e internacional, que se distingan por su capacidad de innovación, gestión eficiente de recursos y compromiso ético, contribuyendo al fortalecimiento del sector empresarial, público y social en un entorno competitivo y en constante transformación.

OBJETIVO

Formar profesionistas altamente capacitados para incidir a nivel local, regional y nacional en el desarrollo económico y social, a través de proyectos integrales, incluyentes y con alto grado de ética y responsabilidad social, que serán desarrollados de forma independiente o en entidades privadas, el sector gubernamental o polígonos industriales que impulsen la eficiencia, la rentabilidad y la sociedad del cambio.

PERFIL DE INGRESO

El aspirante a la Licenciatura en Contaduría Pública y Administración debe mostrar interés por el análisis financiero, la gestión empresarial y la administración de recursos, así como por la solución de problemas en el ámbito económico, fiscal y organizacional. Se espera que cuente con:
Conocimientos básicos en matemáticas, contabilidad, economía y computación.
Habilidades para el razonamiento lógico-matemático, análisis crítico, interpretación de información numérica y manejo de herramientas tecnológicas.
Actitudes de responsabilidad, honestidad, disciplina y compromiso con el aprendizaje.
Valores éticos y de respeto, con disposición para trabajar en equipo y colaborar en entornos diversos.
Capacidad para adaptarse a contextos cambiantes y enfrentar retos con iniciativa y pensamiento estratégico.
El aspirante deberá mostrar vocación de servicio, interés por la mejora de procesos organizacionales y apertura para el desarrollo personal y profesional con un enfoque ético y socialmente responsable.

PERFIL DE EGRESO

La licenciada y el licenciado en Contaduría Pública y Administración son capaces de:

- Gestionar el crecimiento financiero de las organizaciones a partir de la creación de estrategias innovadoras en las áreas financiera, fiscal y administrativa, basándose en normas y procedimientos de contaduría y finanzas nacionales e internacionales.
- Contribuir a la creación, gestión y/o dirección de organizaciones empresariales, con un enfoque ético y socialmente responsable.
- Participar activamente en la gestión y dirección orientada al control de riesgos, la certificación de procesos administrativos y de control interno.
- Desempeñar con compromiso actividades de consultoría fiscal, financiera, de auditoría y administrativa en el ámbito de los negocios.
- Diseñar e implementar sistemas de contabilidad gubernamental que promuevan la eficiencia en el uso de los recursos del Estado.

PUBLICACIONES DE LA LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN

2024

1. Beltrán García, I. A. (2024). El sentido ontológico de la vocación: convergencia de Nicol, Sánchez Vázquez y Villoro. [Artículo de divulgación.] Inventio (Universidad Autónoma de Morelos), 19(49): pp. 1-10. https://inventio.uaem.mx/index.php/inventio/article/view/915
2. Beltrán García, I. A. (2024). México, 1967: el diálogo crítico entre Leopoldo Zea y Luis Villoro sobre filosofía, compromiso y circunstancias. Pensamiento. Revista de Investigación e Información Filosófica (Universidad Pontificia Comillas, España), 79(304), pp. 1225-1246. https://doi.org/10.14422/pen.v79.i304.y2023.035
3. García Hernández, J., Hernández Gómez, C.Y., y Regino Maldonado, J. (2024). IV. Empresas de la economía social y solidaria y pobreza en Oaxaca, México. Una aproximación espacial. En Curiel Avilés, U. G. Paredes Hernández, S. P., Aguilar Cruz C. y Guzmán Javier A (Eds.), La Economía Social y Solidaria en Oaxaca. Retos y Oportunidades (pp. 51-66). Universidad del Papaloapan. https://www.unpa.edu.mx/libros/La%20Econom%C3%ADa%20Social%20y%20Solidaria%20en%20Oaxaca.%20Retos%20y%20Oportunidades..pdf
4. Tapia-Silva, F. O., García-Hernández, J. Assessing the relationship between river water pollution and the LULC composition of a basin in the Isthmus of Tehuantepec in Oaxaca, Mexico. Environ Monit Assess 196, 1043 (2024). https://doi.org/10.1007/s10661-024-13147-3

2023

5. Arellano, L. Impacto de la planeación estratégica y de la comercialización en la competitividad de las microempresas productoras de masa y tortilla de Chalcatongo de Hidalgo, Oaxaca. Revista Escuela de Administración de Negocios. ISBN: 0120-8160 (Impreso) - ISSN: 2590-521X (En línea). https://doi.org/10.21158/01208160. Artículo aceptado para publicarse en el número 93 (2023).
6. Beltrán-García, I. A. (2023). [Reseña del libro: El nihilismo mexicano. Una reflexión filosófica, por Ramírez, M. T.]. Tópicos. Revista de filosofía Universidad Panamericana, 67(sept-dic), 493-498
7. Ortiz-Jiménez, B., Vásquez-Ortiz, F. y Ramírez-Cuevas, C. (2023). Aprendizaje, capital social y redes sociales, en productores de la Mixteca Alta de Oaxaca. Agricultura, Sociedad y Desarrollo, 19(4), 25-49. https://doi.org/10.22231/asyd.
8. Sosa-Rios, M. (2023). El impulso por la sustentabilidad a nivel mundial: una visión general de Asia y Europa. Revista de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional de Córdoba, XIV(1), 313-330.

2022

9. Aparicio, I., Martínez, D., Solís, S. y Ortiz, B. (2022). Capítulo 2. Ecuaciones de biomasa aérea y subterránea para Pinus Durangensis Martínez en el norte de México. En Invepy y asociados S.C., Tomo VII Hallazgos y propuestas de investigación multidisciplinarias (Mayo 2022, pp. 23-31). iQuatro Editores.
10. García, J. y Waluyo, I. (2022). Spatial Analysis of a Forest Socio-Ecological System in Oaxaca, Mexico Based on the DPSIR Framework. Advances in Geospatial Data Science, 1-14. https://e-proof.sps.co.in/snbwfep/ba_bwf.asp?rfp=Rj9tjGna90921XX5
11. López, A., Arellano, L., Uribe, I. y Aparicio, J. (2022). Recolección, comercialización y consumo de hongos silvestres en la Región Mixteca de Oaxaca, México. Revista Etnobiología, 20(2), 173-197. https://www.revistaetnobiologia.mx/index.php/etno/article/view/488/452

2021

12. Beltrán García, I. A. (2021). Intelectuales: entre el compromiso social y el conocimiento estricto. Ética, política y epistemología en Leopoldo Zea. Isegoría, (65), e08. https://doi.org/10.3989/isegoria.2021.65.08
13. Waluyo Moreno, I. J., García Hernández, J., Bólom Gómez, A., García Sampayo, J. C. (2021). Using Open – Source Data and Software to Analyse Land-Use Changes and deforestation in Marqués de Comillas, Chiapas, Mexico. GI_Forum 2021, (9),1, htpps://doi.10.1553/giscience2021_01_s150

2020

14. Arellano Mont, Lluvia Jazmín. (2020). Competitividad, sustentabilidad y profesionalización de las empresas industriales familiares de la cabecera municipal de Chalcatongo, Oaxaca a partir del análisis de sus acciones de gestión ambiental. Revista Ciencia y Mar, 24(70), pp.3-12.
15. Beltrán García, Iver A. (2020). El universalismo crítico de Leopoldo Zea. Una epistemología dialéctica para la historia de las ideas y la filosofía de la historia. Cinta Moebio, 69, pp. 267-284.
16. Beltrán García, Iver A. (2020). La dialéctica de la utopía en la primera época de Leopoldo Zea (1940-1954). Utopía y Praxis Latinoamericana (Universidad de Zulia, Venezuela), 25(90), pp. 169-188.
17. Beltrán García, Iver A. (2020). Luis Villoro, el desafío de una nueva comunidad y las tareas de la razón crítica. Ideas y Valores, 69(173), pp. 103-122.
18. Beltrán García, Iver A. (2020). Que el hombre vuelva a comulgar con sus ideas. Los principios epistemológicos y políticos de Leopoldo Zea. Signos Filosóficos, 22(44), pp. 138-164.

2019

19. Beltrán García, Iver A. (2019). Correspondencias en la Epistemología y la Filosofía política de Luis Villoro. Análisis y evaluación de una propuesta interpretativa. Tópicos. Revista de filosofía, 56, 237-272.
20. Reyes Pérez, O. de J., Gerónimo Castillo, G. y López Santiago, N. (2019). Desafíos del alumnado indígena en una universidad de la zona mixteca de Oaxaca: el caso de la Universidad de Chalcatongo. Revista Ciencia y Mar, 23(67), 77-86.
21. Sosa, M. (2019). Algunas aproximaciones teóricas sobre la importancia y aplicabilidad del Análisis Institucional en el estudio de las Constituciones Políticas. Revista de Derecho Constitucional, (14), 1-22.
22. Sosa, M. (2019). Estudio comparativo de las Leyes Forestales en Bolivia, México y Perú. Revista Iberoamericana de Derecho Ambiental y Recursos Naturales, (33), 1-21.

2017

PUBLICACIONES DE LA LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN

23. Beltrán G., Iver A. (2017). Dialéctica de la creación y la innovación en la filosofía de la praxis de Adolfo Sánchez Vázquez. Revista de Filosofía, 42(2), 229-245.
24. Beltrán G., Iver A. (2017). Economía y libertad. Diálogo entre Adolfo Sánchez Vázquez y Eduardo Nicol. Contrastes. Revista Internacional de Filosofía, 22,(2), 23-38.
25. Beltrán G., Iver A. (2017). Metafísica y occidentalismo. Discusión en torno a las ideas de Eduardo Nicol sobre la filosofía hispánica y la hispanidad. Astrolabio. Revista internacional de filosofía, (20), 219-237.
26. Beltrán G., Iver A. (2017.) Dialéctica del reconocimiento. Universalidad y particularidad en la filosofía de la historia de Leopoldo Zea. THÉMATA. Revista de Filosofía, (55), 249-266.
27. Beltrán García, Iver A. (2007.) Diálogo, comunidad, historia. La teoría de las vocaciones en la metafísica de Eduardo Nicol. Comprendre, 19, (1), 19-37.
28. Beltrán, G. I. (2017). Eduardo Nicol: filosofía científica y autocomprensión histórica. ÉNDOXA: Series Filosóficas, 40, 247-273.

2016

29. Sosa, M. (2016). La política ambiental en Canadá, Estados Unidos y México. Un análisis comparativo. Revista Aranzadi de Derecho Ambiental, 34, 281-291

2015

30. Sosa Ríos, M. (2015). Implementación del sistema de gestión ambiental ISO14001 en Santo Domingo Tehuantepec, Oaxaca, México. Análisis de un proceso Municipal con perspectiva internacional. Temas de Gestión y Actualidad, 3-6.

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

UNIVERSIDAD DE CHALCATONGO

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dr. Diego Ortega Pacheco
- Dr. Hugo Alberto Sánchez Maldonado (SNII C)
- Mtra. Anel Yaneli Nicolás Osorio
- Mtra. Carolina Urueña González
- Mtra. Jonathan Enríquez Rivera
- Lic. Leticia Felipe Herrera

CONTACTO

Jefa de Carrera:
Correo electrónico: lic_enf@unicha.edu.mx
Dirección: Avenida Universidad, Chalcatongo de Hidalgo, Tlaxiaco, Oax. C.P. 71100
Teléfonos: 953 530 2093 ext. 140

MISIÓN	VISIÓN
Formar licenciados en enfermería con sólidas competencias teóricas, prácticas y éticas, sustentadas en el conocimiento científico y humanista, capaces de brindar cuidado integral a la persona, la familia y la comunidad en los diferentes niveles de atención. Nuestra labor educativa promueve la asistencia, administración, docencia e investigación en salud, fundamentada en principios legales y bioéticos, para contribuir al bienestar y desarrollo social, así como a la mejora continua del proceso salud-enfermedad.	Ser un programa educativo reconocido a nivel regional y nacional por la excelencia académica en la formación de profesionales de enfermería comprometidos con la calidad del cuidado integral, la innovación en la práctica, la investigación en salud y la responsabilidad social, capaces de enfrentar con liderazgo y sensibilidad los retos presentes y futuros en el ámbito de la salud.
OBJETIVO	**PERFIL DE INGRESO**
Formar profesionales en enfermería con competencias científicas, técnicas, humanísticas y éticas, capaces de brindar cuidado integral a la persona, familia y comunidad en los diferentes niveles de atención, desempeñando funciones asistenciales, administrativas, docentes e investigativas. El egresado será capaz de contribuir al bienestar y desarrollo social, enfrentar con liderazgo los retos del proceso salud-enfermedad y promover acciones innovadoras para la mejora continua de los servicios de salud, en apego a principios legales y bioéticos.	El aspirante a la Licenciatura en Enfermería debe mostrar interés por el cuidado de la salud y el bienestar integral de las personas, así como disposición para el trabajo en equipo y el servicio a la comunidad. Se espera que cuente con: Conocimientos básicos en biología, química, física y matemáticas. Habilidades de comunicación oral y escrita, observación, análisis y resolución de problemas. Actitudes y valores como responsabilidad, empatía, respeto, honestidad y compromiso social. Capacidades para el trabajo bajo presión, la adaptación a distintos contextos y la disposición para el aprendizaje continuo.

PERFIL DE EGRESO

El egresado de la licenciatura en Enfermería podrá desempeñarse profesionalmente en:
- Instituciones de salud públicas y/o privadas
- Instituciones educativas públicas y/o privadas
- Institutos de investigación
- Centros empresariales e industriales
- Centros de rehabilitación
- Centros de atención de educación especial
- Ejercicio independiente de la profesión en el área asistencial, docente y administrativa

PUBLICACIONES DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

2024

1. Castillo Ramírez A. R., Librado González N., Sánchez Maldonado H. A., Nicolas Santiago M., Urueña González C., Felipe Herrera L. Clinical competencies of undergraduate nursing students for labor care: a quasi-experimental study. Revista Cuidarte. 2024;15(3):e3679. https://doi.org/10.15649/cuidarte.3679
2. Marroquín-Canceco, D.R., Pérez-Elizondo, E., Sánchez-Maldonado, H.A, y Tibabisco-López, L.D. (2024). Disgrafía en escolares de 6º grado de Primaria: resultados de una propuesta de intervención. Congreso Mesoamericano de Investigación. UNACH. Revista digital. 11 (1), 98-102. https://congreso.mesoamericano.unach.mx/images/PDF/REVISTA_CMIU_2024_c.pdf

2020

3. Librado González, N., Valentín Hernández, N., & López Mendoza, I. (2020). Intervenciones de enfermería a Recién Nacido Extremadamente Prematuro con Síndrome de Distrés Respiratorio. Evidentia, 17.

LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA

UNIVERSIDAD DE CHALCATONGO

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Lic. Rubén Darío Hernández Hernández

CONTACTO

Jefe(a) de Carrera: Por asignar
Correo electrónico: fisioterapia@unicha.edu.mx
Dirección: Avenida Universidad, Chalcatongo de Hidalgo, Tlaxiaco, Oax. C.P. 71100
Teléfonos: 953 530 2093 ext. 160

MISIÓN	VISIÓN
Formar fisioterapeutas visionarios y comprometidos con la excelencia, capaces de responder a las necesidades de la comunidad, tratar de manera efectiva y sensibilidad humana a la sociedad.	Ser formadores de una nueva era de fisioterapeutas innovadores y de vanguardia que sean agente de cambio, comprometidos con el bienestar de las personas a través de la inclusión y equidad, haciendo valer la dignidad humana.
OBJETIVO	**PERFIL DE INGRESO**
Formar profesionales del área fisioterapéutica altamente capacitados, con responsabilidad y sentido humanista a través, de un enfoque integral y multidisciplinario centrado en el desarrollo de habilidades clínicas; promoviendo la salud, la función y la calidad de vida de los pacientes por medio del trabajo en equipo, comunicación asertiva, creatividad, liderazgo y emprendimiento con sentido ético.	Estudiantes que hayan culminado los estudios medio superior, que tengan interés en la problemática de la salud actual de la población, con tendencia humanista y vocación de servicio, además de tener iniciativa propia para poder establecer un método de intervención fisioterapéutico. Tener capacidad de persuasión a fin de que pueda incidir en la conciencia del paciente y la comunidad, con el propósito de lograr elevar su nivel de salud.

PERFIL DE EGRESO

El Fisioterapeuta egresado de la Universidad de Chalcatongo está capacitado para ejercer con autonomía, responsabilidad y compromiso social, brindando una atención con juicio clínico y centrada en la persona, contribuyendo activamente a la transformación del sistema de salud desde un enfoque preventivo, rehabilitador y humanizado.

LICENCIATURA EN GESTIÓN DE NEGOCIOS GASTRONÓMICOS

UNIVERSIDAD DE CHALCATONGO

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Mtro. Edgar Rogelio Reyes Noyola

CONTACTO

Jefa de Carrera: Mtro. Edgar Rogelio Reyes
Correo electrónico: lic.gastro.unicha@gmail.com, gastronomia@unicha.edu.mx
Dirección: Av. Universidad s/n Chalcatongo de Hidalgo, Oaxaca CP 71100
Teléfonos: 9535302093 ext. 170

MISIÓN	VISIÓN
Somos una comunidad universitaria, comprometida a formar profesionistas humanísticos, líderes y emprendedores competitivos en el campo de la Gestión de Negocios Gastronómicos.	Ser una comunidad universitaria pionera en la calidad educativa de nuestro país, reconocida por un modelo, liderazgo e impacto social en la formación de profesionistas emprendedores, líderes e innovadores, que tienen un alto desempeño en los sectores productivos, público, social y empresarial, quienes se caracterizan por su actitud, ética y responsabilidad social.
OBJETIVO	**PERFIL DE INGRESO**
Formar profesionistas inclusivos y altamente capacitados en el campo de la gastronomía con habilidades para la gestión de negocios de la industria gastronómica, liderazgo innovador, emprendimiento con sentido ético, responsabilidad social, trabajo en equipo, comunicación asertiva y creatividad para el desarrollo de nuevos productos alimenticios y platillos, basados en los principios culinarios regionales, nacionales e internacionales.	La aspirante y el aspirante en Gestión de Negocios Gastronómicos deberá tener un gusto e interés en: • Gusto, interés y pasión por el arte culinario. • Interés en el desarrollo e innovación de los alimentos. • Actitud positiva, de servicio e innovadora. • Habilidades de emprendimiento. • Creatividad e inquietud por la investigación que contribuya al sector social. • Sentido de responsabilidad y humanismo. • Facilidad para los idiomas.

PERFIL DE EGRESO

La licenciada y el licenciado en Gestión de Negocios Gastronómicos podrá desempeñarse en:
- Empresas del sector industrial de la transformación de alimentos y bebidas.
- Empresas restauranteras.
- Empresas banqueteras.
- Cadenas hoteleras.
- Comedores industriales.
- Turismo gastronómico y cruceros.
- Investigador y consultor independiente.
- Emprendimiento de negocios dentro de la industria gastronómica.

LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

UNIVERSIDAD DE CHALCATONGO

PROFESORES-INVESTIGADORES

- Dr. Carlos Ángel Gallardo Casas (SNII C)
- Dr. Obed Osorio Esquivel
- Mtra. Ariana Lizbeth Cajero Mejía
- Mtra. María del Rocío Ivett Martínez Ríos
- Mtra. Mayra González Picazo

CONTACTO

Jefa de Carrera: Mtra. Mayra González Picazo
Correo electrónico: lic_nut@unicha.edu.mx
Dirección: Av. Universidad s/n Chalcatongo de Hidalgo, Oaxaca CP 71100
Teléfonos: 9535302093 ext. 130

MISIÓN	VISIÓN
Formar profesionales en Nutrición con sólida preparación científica, tecnológica y humanista, capaces de diseñar, implementar y evaluar intervenciones alimentarias y nutricionales para promover la salud y prevenir enfermedades. Nuestra labor educativa impulsa el desarrollo de competencias para brindar cuidado nutricio integral, gestionar servicios de alimentos, innovar en la calidad nutrimental de los productos y participar activamente en equipos multidisciplinarios, todo bajo principios éticos, de responsabilidad social y compromiso con el bienestar de la población.	Ser un programa educativo de excelencia reconocido a nivel regional y nacional por la formación de nutriólogos líderes, innovadores y socialmente responsables, con capacidad para incidir en la salud y alimentación de la población a través de la investigación, la gestión y la práctica profesional de alto impacto, contribuyendo al desarrollo sustentable y a la mejora continua de la calidad de vida.
OBJETIVO	**PERFIL DE INGRESO**
Formar licenciados en Nutrición competentes para atender problemas relacionados con la alimentación y la nutrición a nivel individual y poblacional en el proceso de salud-enfermedad, manejar servicios de alimentos, así como modificar la calidad nutrimental de productos alimenticios; con la finalidad de prevenir y promover la salud a nivel local, regional, estatal y nacional, con sentido de solidaridad, ética y responsabilidad social.	El aspirante a la Licenciatura en Nutrición debe mostrar interés por la salud, la alimentación y el bienestar integral de las personas y comunidades, así como disposición para el estudio de las ciencias biológicas, químicas y sociales aplicadas a la nutrición. Se espera que cuente con: Conocimientos básicos en biología, química, y matemáticas. Habilidades de observación, análisis, síntesis y resolución de problemas. Destrezas para la comunicación oral y escrita, y el manejo básico de herramientas tecnológicas. Actitudes de responsabilidad, disciplina, empatía, respeto y compromiso social. Capacidad para el trabajo en equipo, la adaptación a contextos diversos y el aprendizaje autónomo.

PERFIL DE EGRESO

La licenciada y el licenciado en Nutrición es un profesionista competitivo con formación académica de vanguardia que:
- Conoce los aspectos fundamentales de la promoción de la salud y la prevención de enfermedades a través de la concepción, planeación, ejecución y evaluación de intervenciones alimentarias y nutricionales a nivel poblacional.
- Brinda un plan de cuidado nutricio a individuos en el proceso de salud-enfermedad a través de la evaluación nutricional, establecimiento del diagnóstico nutricio, intervención nutricia y monitoreo; gestiona servicios de alimentos a diferentes colectividades a través de la planeación, organización, dirección y control, además de participar en el aseguramiento de la calidad de los alimentos mejora la calidad nutrimental de productos alimenticios a través de la innovación y evaluación.
- Es un profesionista con actitudes de responsabilidad y honestidad en el desempeño de su profesión, con iniciativa, espíritu de servicio y con capacidad para integrarse en grupos multidisciplinarios, así como con un profundo sentido de ética en el cuidado de la salud y la alimentación.

PUBLICACIONES DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

2024

1. López, L. M., Gallardo, C. A & Sánchez, H. A. (2024). Diseño y validación técnica de un modelo tridimensional de "plato inteligente vegano" para el aprendizaje en nutrición C. C. Peña, A. A. Jiménez, R. Martínez & L. Benítez (Coord.), Pedagogía innovadora: transformando la enseñanza en el siglo XXI (1er ed., pp. 375-388). Dykinson. DOI: 10.14679/3575
2. Mendoza G., Gallardo Casas A., Miranda P. E., Ángel J. (2024). Prevalencia de consumo de bebidas azucaradas en adultos con diabetes mellitus tipo 2. Del Carmen Castillo Arcos, L., et al. (coords.). Experiencia de la investigación en ciencias de la salud: Aportaciones al conocimiento científico. Comunicación Científica. México. https://doi.org/10.52501/cc.165
3. Sánchez Osorio, K. M., Gallardo Casas, C. A., Sánchez Maldonado, H. A. Percepción del apoyo social en estudiantes de ingreso de Universidad Pública en Oaxaca. Revista de Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de México, [S.l.], v. 13, n. 38, p. 192-208, jun. 2024. ISSN 2007-7149. Disponible en: <https://revistapsicologia.uaemex.mx/article/view/24194>. Fecha de acceso: 28 jun. 2024
4. Sánchez, H. A., Salinas, E., Sebastián, Y. A., & Gallardo, C. Ángel. (2024). Actitud del pasante de Enfermería al brindar cuidados paliativos a pacientes pediátricos con cáncer. Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano, 5(2), 934–948. https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i2.202

2023

5. Damas, J. Dahal, E., Rivera A.G. et al. (2023). Attitudes and behaviors of university students during the COVID-19 pandemic in a predominantly Indigenous population in Mexico: a survey study. Discov Soc Sci Health 3, 16 . https://doi.org/10.1007/s44155-023-00050-4
6. Gallardo, C. A., Valadez, M. T., Ibarra, I., Correa, E y García, J. (2023). Relación del uso y conocimiento del plato del bien comer con la prevalencia de sobrepeso y obesidad de los estudiantes de un centro de estudios de nivel medio superior. LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades, 4(3), 233–243. https://doi.org/10.56712/latam.v4i3.1074
7. Osorio J, García J, y Gallardo C.A. (2023). Ambiente alimentario y diabetes mellitus tipo 2 en Chalcatongo de Hidalgo, Tlaxiaco, Oaxaca, México. ALAD Revista de la Asociación Latinoamericana de Diabetes. 13(1), 9-20 DOI: 10.24875/ALAD.23000006
8. Sánchez, H. A., Canseco, C. V., Correa, E., Sánchez, L. O., y Gallardo C. A. (2023). Limitaciones de la Implementación de la Simulación Clínica como Estrategia Pedagógica en la Enseñanza de la Enfermería. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(4), 6785-6797. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7438

2022

9. Gallardo C., Castillo M., Ayala M., Sánchez H., Cano E., (2022). Effect of the ethanolic extract of Randia aculeata's fruit in heart and skeletal muscle oxidative stress caused by snake venom. Revista de Medicina e Investigación UAEMéx. 10(1), pp. 36-42. https://rmi.diauaemex.com/index.php/numeros/ano-2022?start=10
10. Rojas F., Garcia E., Vite A., Franco M., Serrano J., Paniagua N., Gallardo C., Blas V. and Cano E. (2022). The Nutraceutical Antihypertensive Action of C-Phycocyanin in Chronic Kidney Disease Is Related to the Prevention of Endothelial Dysfunction. Nutrients.14, 14 64. https://doi.org/10.3390/nu14071464
11. Sánchez-Maldonado, H. A., Gallardo-Casas, C. A., y Pérez-Elizondo, E. (2022). Satisfacción de la simulación clínica como herramienta pedagógica para el aprendizaje en estudiantes de pregrado en Enfermería. Revista de Medicina e Investigación UAEMéx. 10(2). pp. 32-37.

2018

12. Torres-Schwartz J., Valadez-Omaña M., y Gallardo-Casas, C. A. (2018). Efecto de la combinación de un antisuero y el extracto etanólico de randia aculeata (Crucetillo) contra el daño pulmonar que provoca el veneno de Bothrops asper. Revista Toxicología en Línea. 56 (18). pp. 22.31

2016

13. Palma-Orozco, G., Osorio-Esquivel, O., y Nájera, H. (2016). Mango: Chemical composition and health benefits. En E. P. Young, Mango, (33-46). Nova Science Publishers

2014

14. Ortiz-Moreno, A., Palma-Orozco, G., y Osorio-Esquivel, O. (2014).Cactus seeds: A source of biocompounds with functional activity. En R. Mora-Escobedo, J. De J. Berrios, y G. F. Gutiérrez. Seeds as Functional Foods and Nutraceuticals-New Frontiers in Food Science, (213-233). Nova Science Publishers.
15. Osorio-Esquivel, O., Cortés-Viguri, V., Garduño-Siciliano, L., Ortiz-Moreno, A., y Sánchez-Pardo, M.A. (2014). Hypolipidemic activity of microwave-dehydrated mango (Mangifera indica L.) powder in mice fed a hypercholesterolemic diet. Journal of Biomedical Science and Engineering, 7, 809-817. http://dx.doi.org/10.4236/jbise.2014.710080
16. Osorio-Esquivel, O., Dorantes-Álvarez, L., y Ortiz-Moreno, A. (2014). Physicochemical composition, biological activities and technological application of avocado seeds. En R. Mora-Escobedo, J. De J. Berrios, y G. F. Gutiérrez. Seeds as Functional Foods and Nutraceuticals-New Frontiers in Food Science, (193-211). Nova Science Publishers.

2013

17. Chávez-Reyes, Y., Dorantes-Álvarez, L., Arrieta-Báez, D., Osorio-Esquivel. O., y Ortiz-Moreno, A. (2013). Polyphenol oxidase inactivation by microwave oven and its effect on phenolic profile of loquat (Eriobotrya japonica). Food and Nutrition Sciences, 4, 87-94. http://dx.doi.org/10.4236/fns.2013.49A2012
18. Osorio-Esquivel, O., (2013). Protective effect of phenolic-rich extracts from different parts of Opuntia joconostle fruit againts carbon tetrachloride-induced oxidative stress in mice. (2013). Journal of Biomaterials and Nanobiotechnology, 4:35-42.
19. Pahua-Ramos, M.E., Garduño-Siciliano, L., Dorantes-Álvarez, L., Chamorro-Cevallos, G., Herrera-Martínez, J., Osorio-Esquivel, O. y Ortiz-Moreno, A. (2013). Reduced-calorie Avocado Paste Attenuates Metabolic Factors Associated with a Hypercholesterolemic-high Fructose Diet in Rats. Plant Foods Hum Nutr, 69(1), 18-24. doi: 10.1007/s11130-013-0395-4

Directorios

Directorio de los Campus Universitarios

Universidad Tecnológica de la Mixteca (UTM)

•

Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Huajuapan de León, Oax., México C.P. 69000
Departamento de Servicios Escolares
Teléfono(s): 953 532 0214, 953 532 0399, 953 532 2933 y 953 532 4560 Ext. 110 y 111
Correo electrónico: escolar@mixteco.utm.mx
www.utm.mx

Universidad del Mar (UMAR)

•

Campus Puerto Escondido
Ciudad Universitaria, Carretera Vía Sola de Vega, Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec, Juquila, Oax., México C.P. 71980
Departamento de Servicios Escolares
Teléfono(s): 954 582 4990
Ext. 324
Correo electrónico: servesc@zicatela.umar.mx

•

Campus Puerto Ángel
Ciudad Universitaria, Puerto Ángel, San Pedro Pochutla, Oax., México C.P. 70902
Departamento de Servicios Escolares
Teléfono(s):
958 584 3078
Ext. 129 y 118
Correo electrónico: servesc@angel.umar.mx

•

Campus Huatulco
Ciudad Universitaria, Santa María Huatulco, Oax., México C.P. 70989
Departamento de Servicios Escolares
Teléfono(s):
958 587 2559 y 958 587 2561
Ext. 210
Correo electrónico: servesc@huatulco.umar.mx
www.umar.mx

Universidad del Istmo (UNISTMO)

•

Campus Ixtepec
Carr. Chihuitan Ixtepec S/N Ixtepec, Oax., México C.P. 70110
Departamento de Servicios Escolares
Teléfono(s): 971 712 7050
Ext. 212 y 213
Correo electrónico: servesc@bianni.unistmo.edu.mx

•

Campus Tehuantepec
Ciudad Universitaria S/N, Barrio Santa Cruz, 4a. Sección, Sto. Domingo Tehuantepec, Oax., México C.P. 70760
Departamento de Servicios Escolares
Teléfono(s): 971 522 4050
Ext. 111 y 123
Correo electrónico: servesc@sandunga.unistmo.edu.mx

•

Campus Juchitán
Carretera Transísmica Juchitán - La Ventosa Km. 14, La Ventosa, Oax., México C.P. 70102
Departamento de Servicios Escolares
Teléfono(s): 971 712 7050
Ext. 312 y 301
Correo electrónico: servesc@bizendaa.unistmo.edu.mx
www.unistmo.edu.mx

Universidad del Papaloapan (UNPA)

•

Campus Loma Bonita
Av. Ferrocarril s/n, CD. Universitaria, Loma Bonita, Oax., México C.P. 68400
Departamento de Servicios Escolares
Teléfono(s): 281 872 9230
Correo electrónico: servescolares@unpa.edu.mx

•

Campus Tuxtepec
Circuito Central #200, colonia Parque Industrial, Tuxtepec, Oax., México C.P. 68301
Departamento de Servicios Escolares
Teléfono(s): 287 872 9240
Correo electrónico: servescolares@unpa.edu.mx
www.unpa.edu.mx

Universidad de la Sierra Sur (UNSIS)

•

Calle Guillermo Rojas Mijangos S/N, Esq. Av. Universidad
Col. Ciudad Universitaria, Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oax., México C.P. 70800
Departamento de Servicios Escolares
Teléfono(s): 951 572 4100
Ext. 1203 y 1204
Correo electrónico: serves@unsis.edu.mx
www.unsis.edu.mx

Universidad de la Sierra Juárez (UNSIJ)

•

Avenida Universidad S/N, Ixtlán de Juárez, Oaxaca, México C.P. 68725
Departamento de Servicios Escolares
Teléfono(s): 951 553 6365
Correo electrónico: servescolares@unsij.edu.mx
www.unsij.edu.mx

Universidad de la Cañada (UNCA)

•

Carretera Teotitlán - San Antonio Nanahuatipán Km 1.7 s/n.
Paraje Titlacuatitla, Teotitlán de Flores Magón, Oax. México, C.P. 68540
Departamento de Servicios Escolares
Teléfono(s): 236 372 0747
Ext. 302
Correo electrónico: escolares@unca.edu.mx
www.unca.edu.mx

NovaUniversitas

•

Campus Central Ocotlán & Campus Periférico San Jacinto
Carretera a Puerto Ángel Km. 34.5, Ocotlán de Morelos, Oax. México C.P. 71513
Departamento de Servicios Escolares
Teléfono(s): 951 501 7205, 951 501 7200, 951 501 7207 & 951 501 7208
Correo electrónico: escolares@novauniversitas.edu.mx

•

Campus Periférico Juxtlahuaca
Av. Universidad 200, Col. Primero de Julio, Santiago Juxtlahuaca, Oax. México C.P. 69700
Departamento de Servicios Escolares
Teléfono(s): 951 554 4033 & 951 554 4030
Ext. 103
Correo electrónico: escolares.jx@novauniversitas.edu.mx

•

Campus Periférico Nopala
Calle Universidad #100, Cañada de los Matus, Santos Reyes Nopala, Oaxaca, México, C.P.71963
Departamento de Servicios Escolares
Teléfono(s): 954 133 0556 & 951 186 9666
Correo electrónico: escolares.nova.nop@gmail.com
www.novauniversitas.edu.mx

Universidad de la Costa (UNCOS)

•

Carretera al Libramiento Paraje de Las Pulgas, Santiago Pinotepa Nacional, Distrito Jamiltepec, C.P. 71600
Departamento de Servicios Escolares
Teléfono(s): 954 543 4618 & 954 543 4610 Ext. 110
Correo electrónico: escolares@uncos.edu.mx
www.uncos.edu.mx

Universidad de Chalcatongo (UNICHA)

•

Ciudad Universitaria Chalcatongo de Hidalgo, Tlaxiaco, Oax. C.P. 71100
Departamento de Servicios Escolares
Teléfono(s): 953 530 2093
Correo electrónico: escolares@unicha.edu.mx
www.unicha.edu.mx

Centro de Capacitación de Alta Especialidad (Centro SUNEO)
&
Oficinas del SUNEO en la Ciudad de Oaxaca

•

Pino Suárez #509 Col. Centro, Oaxaca de Juárez, Oax., México
C.P. 68000
Vice-Rectoría de Relaciones y Recursos
Teléfono: 951 132 5330
Fax: 951 132 6958
Correo electrónico: vice_relaciones@angel.umar.mx
www.suneo.mx

Oficinas del SUNEO en Ciudad de Mèxico

•

Ricardo Castro No. 63, Col. Guadalupe Inn, Alcaldía Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01020
Teléfono: (55) 4623 7562
Fax: (55) 5575 1365
Correo electrónico: miriam@mixteco.utm.mx

Direcciones de Instituto

Universidad Tecnológica de la Mixteca

Dra. Norma Francenia Santos Sánchez
Instituto de Agroindustrias

Dra. Lilia Alejandra Flores Castillo
Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades

Dr. Carlos Alberto Fernández y Fernández
Instituto de Computación

Dra. María de la Luz Palacios Villavicencio
Instituto de Diseño

Mtro. Felipe Santiago Espinoza
Instituto de Electrónica y Mecatrónica

Dr. Jesús Tenorio Arvide
Instituto de Física y Matemáticas

Dr. Vania Shuhua Robles González
Instituto de Hidrología

Dr. Ignacio Hernández Castillo
Instituto de Ingeniería Industrial y Automotriz

Dra. Patricia Magaly Gallegos Acevedo
Instituto de Minería

Dr. Tomás Pérez Becerra
Centro de Modelación Matemática, Vinculación y Consultoría

Universidad del Mar

Campus Puerto Escondido

Dr. Juan Manuel Villa Hernández
Instituto de Genética

Campus Puerto Ángel

Dra. Irma Gisela Nieto Castañeda
Instituto de Ecología

Mtro. Pablo Torres Hernández
Instituto de Industrias

Dra. Rosalía Guerrero Arenas
Instituto de Recursos

Campus Huatulco

Dr. Emmanuel Anguiano Mondragón
Instituto de Economía

Dr. José Ricardo Villanueva Lira
Instituto de Estudios Internacionales "Isidro Fabela"

Dra. Lizbeth Peñaloza Velasco
Instituto de Matemáticas y Actuaría

Dr. Edgar Javier Lugo López
Instituto de Turismo

Universidad del Istmo

Campus Ixtepec

Dra. Juquila Araceli González Nolasco
Instituto de Estudios Constitucionales y Administrativos

Campus Tehuantepec

Dra. Gabriela Rivadeneyra Romero
Instituto de Estudios de la Energía

Universidad del Papaloapan

Campus Loma Bonita

Dr. Axel Villavicencio Torres
Instituto de Agroingeniería

Campus Tuxtepec

Dra. Ana Karin Navarro Martínez
Instituto de Biotecnología

Dr. Adolfo López Torres
Instituto de Química Aplicada

Universidad de la Sierra Sur

Dr. Pedro Durán Férman
Instituto de Estudios Municipales

Dra. Concepción Maritza Jarquín Olivera
Instituto de Investigación sobre la Salud Pública

Dr. Arisaí Darío Barragán López
Instituto de Informática

Mtra. Griselda Belén Avendaño Rodríguez
Instituto de Nutrición

Universidad de la Sierra Juárez
Mtro. Oscar Francisco Mijangos
Instituto de Estudios Ambientales

Universidad de la Cañada

Dra. Citlalli Regalado Santiago
Instituto de Farmacobiología

Dr. Lucio González Montiel
Instituto de Tecnología de los Alimentos

División de Estudios de Posgrado

Universidad Tecnológica de la Mixteca

Dra Silvia Reyes Mora
Jefa de la División de Estudios de Posgrado
Teléfono(s): 953 532 0214, 953 532 0399, 953 532 2933 & 953 532 4560
ext. 768
Correo electrónico:
jdivisionposgrado@mixteco.utm.mx

Universidad del Mar

Dr. Edson Edinho Robles Gómez
Jefe de la División de Estudios de Posgrado
Teléfono(s):
958 584 3049
ext. 111
Correo electrónico:
jefatura.posgrado@aulavirtual.umar.mx

Universidad del Istmo

Dr. Jesús Antonio Enríquez Santiago
Jefe de la División de Estudios de Posgrado
Teléfono(s):
971 522 4050
ext. *140
Correo electrónico:
jenriquez1055@sandunga.unistmo.edu.mx

Universidad del Papaloapan

Dr. José Abad Zavaleta
Jefe de la División de Estudios de Postgrado
Teléfono(s):
287 872 9240
Correo electrónico:
jabad@unpa.edu.mx

Universidad de la Sierra Sur

Dra. Araceli Hernández Flores
Jefa de la División de Estudios de Posgrado
Teléfono(s):
951 572 4100 ext. 1501
Correo electrónico:
divisionposgrado@unsis.edu.mx

Universidad de la Sierra Juárez

Dr. Wenceslao Santiago García
Jefe de la División de Estudios de Posgrado
Teléfono(s):
951 553 6362 ext. 600, 951 553 6365 ext. 600 & 951 553 6370 ext. 600
Correo electrónico:
posgrado@unsij.edu.mx

Coordinación de Investigación

Dra. Beatriz Hernández Carlos
Universidad Tecnológica de la Mixteca
Teléfono(s): 953 532 0214 ext. 460
Correo electrónico:
bhcarlos@mixteco.utm.mx

Dr. Víctor Iván Moreno Oliva
Universidad del Istmo
Tel. 971 117 8229
Correo electrónico:
coordinacionunistmo@gmail.com,
ivan.moreno@sandunga.unistmo.edu.mx

Dr. Erick Adrián Juárez Arellano
Universidad del Papaloapan
Teléfono(s): 287 875 9240 ext. 220
Correo electrónico:
coordinacion-investigacion@unpa.edu.mx

Dr. Eric Melecio Castro Leal
Universidad de la Sierra Sur
Teléfono(s): 951 572 4100 ext. 1402
Correo electrónico:
coordinacion.investigacion@unsis.edu.mx

Dra. María Delfina Luna Krauletz
Universidad de la Sierra Juárez
Teléfono(s): 951 553 6362, 951 553 6365 y 951 553 6370
ext. 600
Correo electrónico:
coord.investigacion@unsij.edu.mx

Dr. Miguel Ángel Sánchez
Universidad de la Cañada
Teléfono(s): 236 372 0257 Ext. 301
Correo electrónico:
coordinacion.investigacion@unca.edu.mx

Dra. Dolores Pérez Lainez
Universidad de la Costa
Teléfono(s): 954 543 4610 Ext. 105
Correo electrónico: dolores.lainez@uncos.edu.mx

Ing. Salomón Jara Cruz
Gobernador Constitucional del Estado de Oaxaca

Mtra. María de los Ángeles Peralta Arias
Rectora de las Universidades Estatales de Oaxaca (SUNEO)

Lic. Delfina E. Guzmán Díaz
Secretaria de Educación Pública del Estado de Oaxaca

Universidad Tecnológica de la Mixteca

Dr. Raúl Salas Coronado
Vice-Rector Académico

Lic. José Luis Ramos Espinoza
Vice-Rector Administrativo

Mtra. Miriam Guadalupe Carrasco Domínguez
Vice-Rectora de Relaciones y Recursos

Universidad del Mar

Dr. Juan Francisco Meraz Hernando
Vice-Rector Académico

Lic. Alfonso Martínez López
Vice-Rector Administrativo

Dr. Artemio Juventino Reyes Toscano
Vice-Rector de Relaciones y Recursos

Universidad del Istmo

Dr. Edwin Román Hernández
Vice-Rector Académico

Mtro. Oscar Cortés Olivares
Vice-Rector Administrativo

Universidad del Papaloapan

Mtro. Héctor López Arjona
Vice-Rector Académico

Lic. Rubén Jiménez Cervantes
Vice-Rector Administrativo

Universidad de la Sierra Sur

Mtra. Laura Isabel Hernández Arzola
Vice-Rectora Académica

Lic. Rafael Villagómez Macías
Vice-Rector Administrativo

Universidad de la Sierra Juárez

Mtro. Juan Gabriel Ruiz Ruiz
Vice-Rector Académico

Mtra. Ana Laura Peña Mondragón
Vice-Rectora Administrativa

Universidad de la Cañada

Dra. Margarita Bernabé Pineda
Vice-Rectora Académica

Lic. Eugenio Cortés Hernández
Vice-Rector Administrativo

NovaUniversitas

Mtro. Josué Neftalí García Marías
Vice-Rector Académico

Lic. Adaelvi Moya Solano
Vice-Rectora Administrativa

Universidad de la Costa

Mtro. Jorge Carmen Flores Juan
Vice-Rector Académico

Lic. Moisés Alejandro Santiago Peláez
Vice-Rector Administrativo

Universidad de Chalcatongo

Dr. Carlos Ángel Gallardo Casas
Vice-Rector Académico

Lic. Isaac Pérez Arroyo
Vice-Rector Administrativo

www.suneo.mx

Agenda de Investigación, Innovación y Transferencia Tecnológica para Oaxaca

Capacidades del Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca

Universidades Estatales de Oaxaca

Compilación: Lic. Alejandra Griceldá Hernández Hernández
Diseño: Miguel Angel García Reyes