



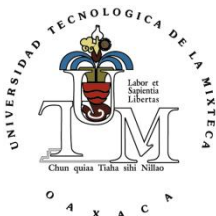
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
DE LA MIXTECA

PUBLICACIONES
DE ARTICULOS Y CAPITULOS DE LIBROS

2021



SISTEMA DE UNIVERSIDADES ESTATALES DE OAXACA



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA
MIXTECA
PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS
AÑO 2021**

DIRECTORIO

Dr. Modesto Seara Vázquez †
Rector

Dr. Rafael Martínez Martínez
Vice-Rector Académico

L.C.P. Javier José Ruiz Santiago
Vice-Rector Administrativo

Lic. María de los Ángeles Peralta Arias
Vice-Rectora de Relaciones y Recursos



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA
MIXTECA
PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS
AÑO 2021**

Dr. José Anibal Arias Aguilar

Jefe de la División de Estudios de Posgrado

Dr. Conrado Aguilar Cruz

Director del Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades

Dr. Jorge Luis Barahona Ávalos

Director del Instituto de Electrónica y Mecatrónica

Dra. Norma Francenia Santos Sánchez

Directora del Instituto de Agroindustrias

Dra. María de la Luz Palacios Villavicencio

Directora del Instituto de Diseño

Dr. Carlos Alberto Fernández y Fernández

Director del Instituto de Computación

Dra. Silvia Reyes Mora

Directora del Instituto de Física y Matemáticas

Dra. Patricia Magaly Gallejos Acevedo

Directora del Instituto de Minería

Dr. Álvaro Jesús Mendoza Jasso

Director del Instituto de Ingeniería Industrial y Automotriz

Dr. Vania Shuhua Robles González

Director del Instituto de Hidrología



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS AÑO 2021

Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de la cubierta, puede reproducirse, almacenarse o transmitirse de ninguna forma, ni por ningún medio, sea éste eléctrico, químico, mecánico, óptico, de grabación o de fotocopia, sin la previa autorización escrita por parte de la Universidad.

2021

D.R. © Universidad Tecnológica de la Mixteca
Huajuapán de León, Oaxaca, México.

2021



Universidad Tecnológica de la Mixteca

Labor et Sapientia Libertas

Instituto de Hidrología





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS AÑO 2021

Instituto de Hidrología

Artículos de Revista Internacionales

1. Ábrego-García, A., Poggi-Varaldo, H. M., Robles-González, V., Ponce-Noyola, T., Calva-Calva, G., Ríos-Leal, E., ... & 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>

Artículos de Revista Nacionales

1. 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>
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. <https://doi.org/10.24850/j-tyca-13-06-04>
3. Álvarez Olguín, G., & Licona Morán, B. I. G. (2021). Agua de lluvia como fuente alternativa para uso humano en la ciudad de Huajuapán de León, Oaxaca. *REPOSITORIO NACIONAL CONACYT*. <http://repositorio.utm.mx:8080/jspui/handle/123456789/386>

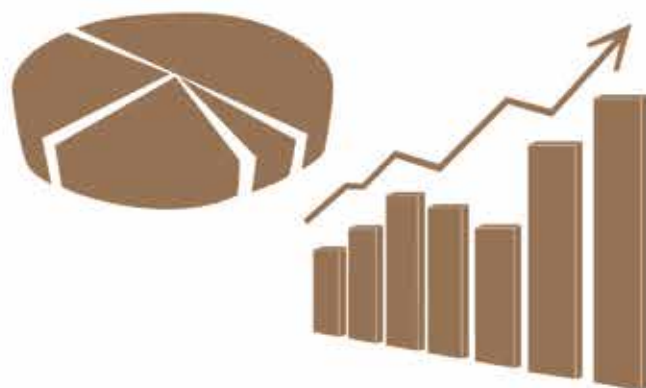
2021



**Universidad Tecnológica
de la Mixteca**

Labor et Sapientia Libertas

Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS AÑO 2021

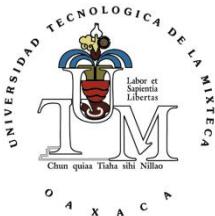
Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades

Artículos de Revista Internacionales

1. Gutiérrez, P. O. S. A., & Espinoza, I. M. (2021). Propuesta para disminuir el desempleo en Huajuapán, Oaxaca. *Revista de Ciencias Jurídicas*, 155. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/juridicas/article/view/48263>
2. Santa Anna Gutiérrez, P. O., & Maya Espinoza, I. ¿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>
3. Castillo, L. A. F., Soberanes, L. T., & Gómez, M. G. J. N. (2021). La gestión financiera en las MIPYMES de la ciudad de Huajuapán de León Oaxaca y su relación con la competitividad. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 17(32). <https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v17i32.3490>
4. 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>
5. 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(Special Issue 2), 1-12. <https://www.abacademies.org/articles/innovation-and-training-as-potentiators-of-social-profitability-generated-by-microenterprises.pdf>
6. Ibarra-Cantu, C., & Cheetham, F. (2021). Consumer multiculturalism 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>

Artículos de Revista Nacionales

1. García, M. R., & Calderón, Y. P. (2021). Horticultura y seguridad alimentaria: el caso de las familias de Acatlím, Oaxaca. *Regiones y Desarrollo Sustentable*, 21(41), 41-65. https://www.utm.mx/avance_mir_2021/Programa%20104/001%20DEsarrollo_PROYECTOS_INVESTIGACION/Productos%20de%20investigacion/2%20Inst_CSH/Art_Rev_Nac/1_Horticultura%20y%20seguridad%20alimentaria.pdf



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS AÑO 2021

2. 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>
3. 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>
4. Espíndola, M. T. E., Méndez, A. M., & Farías, E. B. Biplot analysis of Mexico's State Competitiveness Index. *Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración*, 10(9), 1-29. <https://doi.org/10.23913/ricea.v10i19.16>
5. Martínez, 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>
6. Rames-Osorio, M. C., Rosales-Reyes, P., Pérez-Salmonán, 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>
7. 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

Capítulos de Libro Internacionales

1. 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
2. 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_



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS AÑO 2021

PROYECTOS_INVESTIGACION/Productos%20de%20investigacion/2%20Inst_C
SH/Cap_Lib_Internac/1.%20Conrado%20Aguilar%20Cruz.pdf

3. 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
4. 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.). Economía: globalização e desenvolvimento, (pp. 252-264). Atena Editores DOI: 10.22533/at.ed.55321071018

Capítulos de Libro Nacionales

1. 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 Económico. *REPOSITORIO NACIONAL CONACYT*.
<http://repositorio.utm.mx:8080/jspui/handle/123456789/421>
2. 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 Económico. *REPOSITORIO NACIONAL CONACYT*.
<http://repositorio.utm.mx:8080/jspui/handle/123456789/420>
3. Flores, L.A., Aguilar, C., & Montesinos, S. (2021). Principales problemáticas 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>
4. 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>

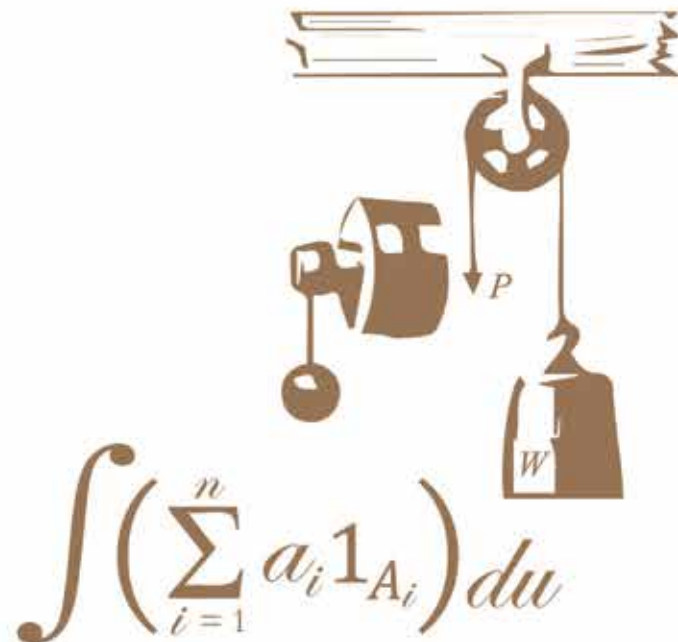
2021



**Universidad Tecnológica
de la Mixteca**

Labor et Sapientia Libertas

Instituto de Física y Matemáticas





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS AÑO 2021

Instituto de Física y Matemáticas

Artículos de Revista Internacionales

1. 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>
2. 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>
3. 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>
4. Martínez-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>
5. 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>
6. 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](https://doi.org/10.1142/S2591722621400056)
7. 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>
8. 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>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS AÑO 2021

9. Hernández-Pérez, C. D., Baéz-Rodríguez, A., Ramos-Brito, F., Barrera-Calva, E., González, F., Martínez-Martínez, 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>
10. Cruz-Castillo, R., Ramírez-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>
11. 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>
12. 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
13. 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>
14. 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>
15. León-Torres, I., & Santiago-Santos, A. (2022). Compacto transitividad y su relación con tipos de sensibilidad. *Revista Digital: Matemática, Educación e Internet*, 22(2), 1-26. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=607968030008>
16. Arias-Valero, J. S., Agustín-Aquino, O. A., & Lluís-Puebla, E. (2020). On first-species counterpoint theory. *arXiv preprint arXiv:2004.07983*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2004.07983>
17. Cruz-Castillo, R., Ramírez-Paramo, 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>
18. 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>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS AÑO 2021

19. 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>

Artículos de Revista Nacionales

1. 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>

Libro Nacional

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

Capítulos de Libro Nacionales

1. 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 sigmoidea 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). *Modelación Matemática IV: Biomatemáticas, Epidemiología e Ingeniería* (pp. 19-43). Universidad Tecnológica de la Mixteca Huajuapán de León, México.
2. Reyes-Mora, S., Romano, E.A., Reyes, A. (2021). Modelación Matemática 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. Huajuapán de León, México,
3. 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

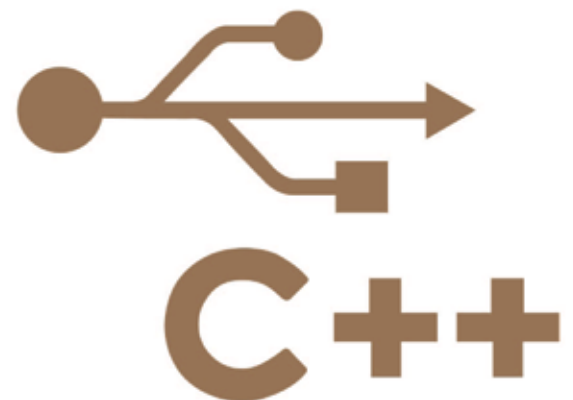
2021



**Universidad Tecnológica
de la Mixteca**

Labor et Sapientia Libertas

Instituto de Computación





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS AÑO 2021

Instituto de Computación

Artículos de Revista Internacionales

1. 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>
2. 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>

Artículos de Revista Nacionales

1. 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>

Capítulos de Libro Internacionales

1. 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
2. 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

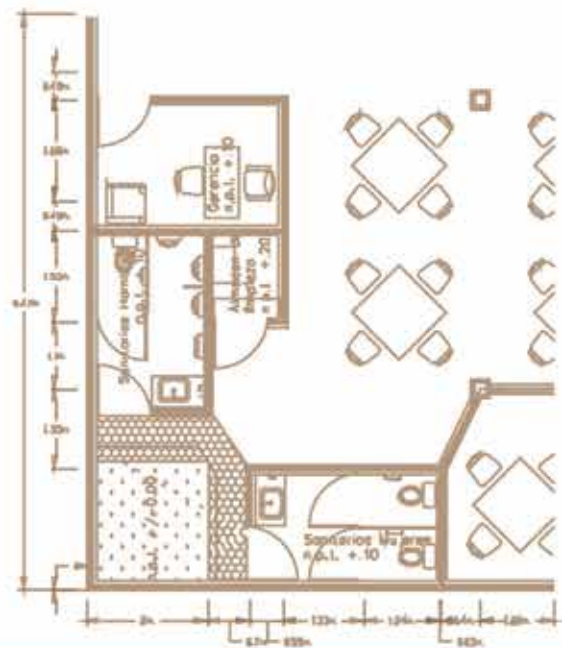
2021



Universidad Tecnológica de la Mixteca

Labor et Sapientia Libertas

Instituto de Diseño





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS AÑO 2021

Instituto de Diseño

Artículos de Revista Internacionales

1. 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>
2. 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>
3. 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>

Artículos de Revista Nacionales

1. 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.cccto/files/pdf/cccto/ccto_vol5_num-especial-marzo-2021.pdf

Capítulo de Libro Nacional

1. 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_metodologiaA.pdf

Capítulos de Libro Internacionales

1. 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

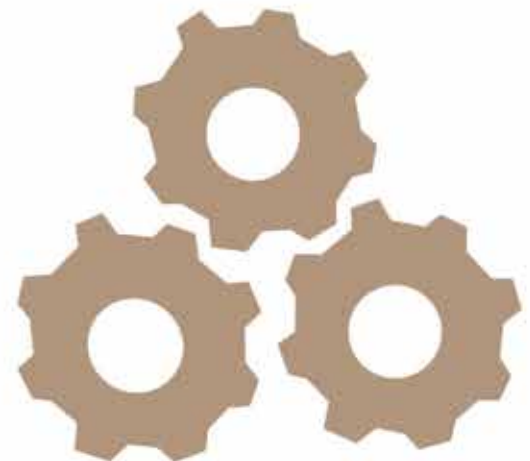
2021



**Universidad Tecnológica
de la Mixteca**

Labor et Sapientia Libertas

Instituto de Ingeniería Industrial y Automotriz





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS AÑO 2021

Instituto de Ingeniería Industrial y Automotriz

Artículos de Revista Internacionales

1. Mendoza-Larios, J. G., Barredo, E., Arias-Montiel, M., Baltazar-Tadeo, L. A., Landa-Damas, S. J., Tapia-Herrera, R., & Colín-Ocampo, J. (2021). An algebraic approach for identification of rotordynamic parameters in bearings with linearized force coefficients. *Mathematics*, 9(21), 2747. <https://doi.org/10.3390/math9212747>
2. Vázquez, C., Montesinos, S., Ramírez, E. A., Vázquez Arango, M. d. L. (2021). The International Public Sector Accounting Standards (IPSAS) and the Government Accounting Conceptual Framework (MCCG) in México. *The International Journal of Business Management and Technology*, 5(6), 1-14. <https://www.theijbmt.com/archive/0942/159429007.pdf>
3. de León Carlos, V. C., Salvador, M. G., Castillo, R., Amín, E., & de Lourdes, V. A. M. Government Accounting Harmonization, the case of Mexico, the European Union and Peru. *Technology*, 5(6), 185-192. <https://www.theijbmt.com/archive/0942/1544681502.pdf>
4. Hernández-Méndez, A., Guerrero-Castellanos, J. F., Orozco-Urbieta, T., Linares-Flores, J., Mino-Aguilar, G., & Curiel, G. (2021). Comunicación distribuida activada por eventos para la sincronización de velocidad angular de motores BLDC en red. *Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial*, 18(4), 360-370. <https://doi.org/10.4995/riai.2021.14989>
5. Barredo, E., Rojas, G. L., Mayén, J., & Flores-Hernández, A. A. (2021). Innovative negative-stiffness inerter-based mechanical networks. *International Journal of Mechanical Sciences*, 205, 106597. <https://doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2021.106597>
6. Domínguez, J. E., Olivos, E., Vázquez, C., Rivera, J. M., Hernández-Cortes, R., & González-Benito, J. (2021). Automated low-cost device to produce sub-micrometric polymer fibers based on blow spun method. *HardwareX*, 10, e00218. <https://doi.org/10.1016/j.ohx.2021.e00218>
7. de León Carlos, V. C., Salvador, M. G., Amín, R. C. E., Guadalupe, G. J., & de Lourdes, V. A. M. (2021). Thermography applied in health: Clinical case of physical rehabilitation. *Journal of Agriculture and Life Sciences*, 8(2). doi:10.30845/jals.v8n2p

Capítulos de Libro Nacionales

1. GONZÁLEZ, S. M., CASTILLO, L. A. F., & CRUZ, C. A. (2021). Desarrollo de la metodología FODA y QFD a un programa de estudios. En D.A. Olivera López (Ed.). *Innovación Productiva Sistemas de Calidad y Productos*, (pp. 142-171). Red Iberoamericana de Academias de Investigación, A.C. <https://redibai-myid.org/portal/wp-content/uploads/2022/08/Productivo-LIBRO1.pdf>

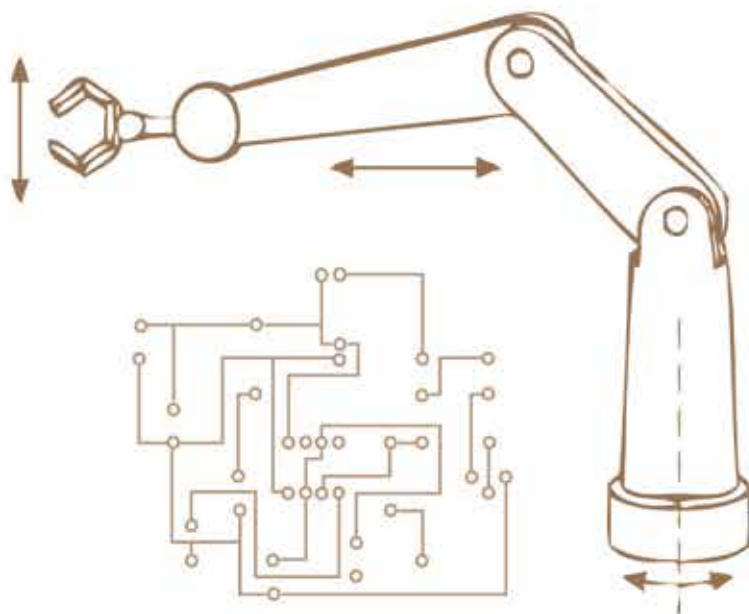
2021



**Universidad Tecnológica
de la Mixteca**

Labor et Sapientia Libertas

Instituto de Electrónica y Mecatrónica





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS AÑO 2021

Instituto de Electrónica y Mecatrónica

Artículos de Revista Internacionales

1. 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>
2. 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>
3. 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>
4. 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>
5. 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>
6. 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](https://doi.org/10.1109/TIA.2021.3130017)
7. 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 termoelectrónico. *Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial*, 19(1), 48-60. <http://hdl.handle.net/10251/178692>

Artículos de Revista Nacionales

1. 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>.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS AÑO 2021

Libro Nacional

1. 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>

Capítulos de Libro Internacionales

1. 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
2. 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

Capítulos de Libro Nacionales

1. 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-DiseñoColaborativoenMecatronica.pdf>
2. 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). Huajuapán 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_F_M/Lib_Nac/1_Modelación%20Matemática%20IV.pdf

2021



**Universidad Tecnológica
de la Mixteca**

Labor et Sapientia Libertas

División de Estudios de Posgrado





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS AÑO 2021

División de Estudios de Posgrado

Artículos de Revista Internacionales

1. 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>
2. HERNÁNDEZ-CASTILLO, I. G. N. A. C. I. O. Design and manufacture of a tunable multi-2 layered lens made of PDMS with a biconical 3 surface profile.
3. Bondarchuk, A. N., Corrales-Mendoza, I., Marken, F., Arellanes-Mendoza, L. Á., Aguilar-Martínez, J. A., Silva-Vidaurre, L. G., Curiel-Olivares, G., & Montejó-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>
4. Mariño-Gómez, 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 SnO₂-based system doped with low content of SrTiO₃. *Journal of Alloys and Compounds*, 880, 160529. <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.160529>
5. 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>
6. 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>
7. 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
8. 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>
9. 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>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS AÑO 2021

Capítulos de Libro Internacionales

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

Capítulos de Libro Nacionales

1. 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). Huajuapán de León, México, Universidad Tecnológica de la Mixteca.

2021

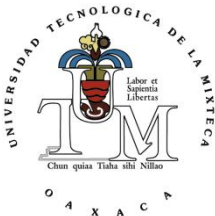


**Universidad Tecnológica
de la Mixteca**

Labor et Sapientia Libertas

Instituto de Minería





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS AÑO 2021

Intituto de Minería

Artículos de Revista Internacionales

1. 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 Tecamazúchil Formation. *Journal of South American Earth Sciences*, 108, 103230. <https://doi.org/10.1016/j.jsames.2021.103230>
2. 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>
3. García-Gutiérrez, J. L., Salazar-Mendoza, D., Hernández-Terán, M. E., & Jiménez-Cruz, F. (2021). Unusual $\pi-\pi$ cofacial parallel stacked geometry interaction and intramolecular $Csp^2-H\cdots O=C$ 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>

Artículos de Revista Nacionales

1. 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.
2. 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>

Capítulos de Libro Nacionales

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+-+Articulos+del+Congreso+Academia+Journals+Hidalgo+2021.pdf>

2021

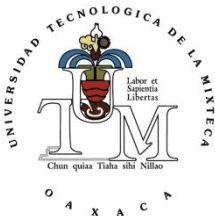


Universidad Tecnológica de la Mixteca

Labor et Sapientia Libertas

Instituto de Agroindustrias





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS AÑO 2021

Instituto de Agroindustrias

Artículos de Revista Internacionales

1. 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>
2. 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>

Capítulos de Libro Internacionales

1. 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>

Capítulos de Libro Nacionales

1. 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.

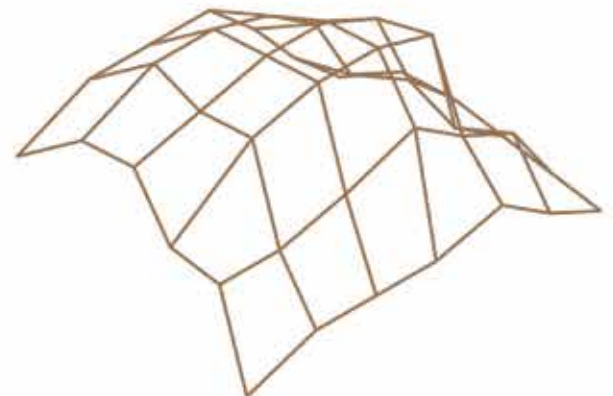
2021



**Universidad Tecnológica
de la Mixteca**

Labor et Sapientia Libertas

Centro de nuevos materiales



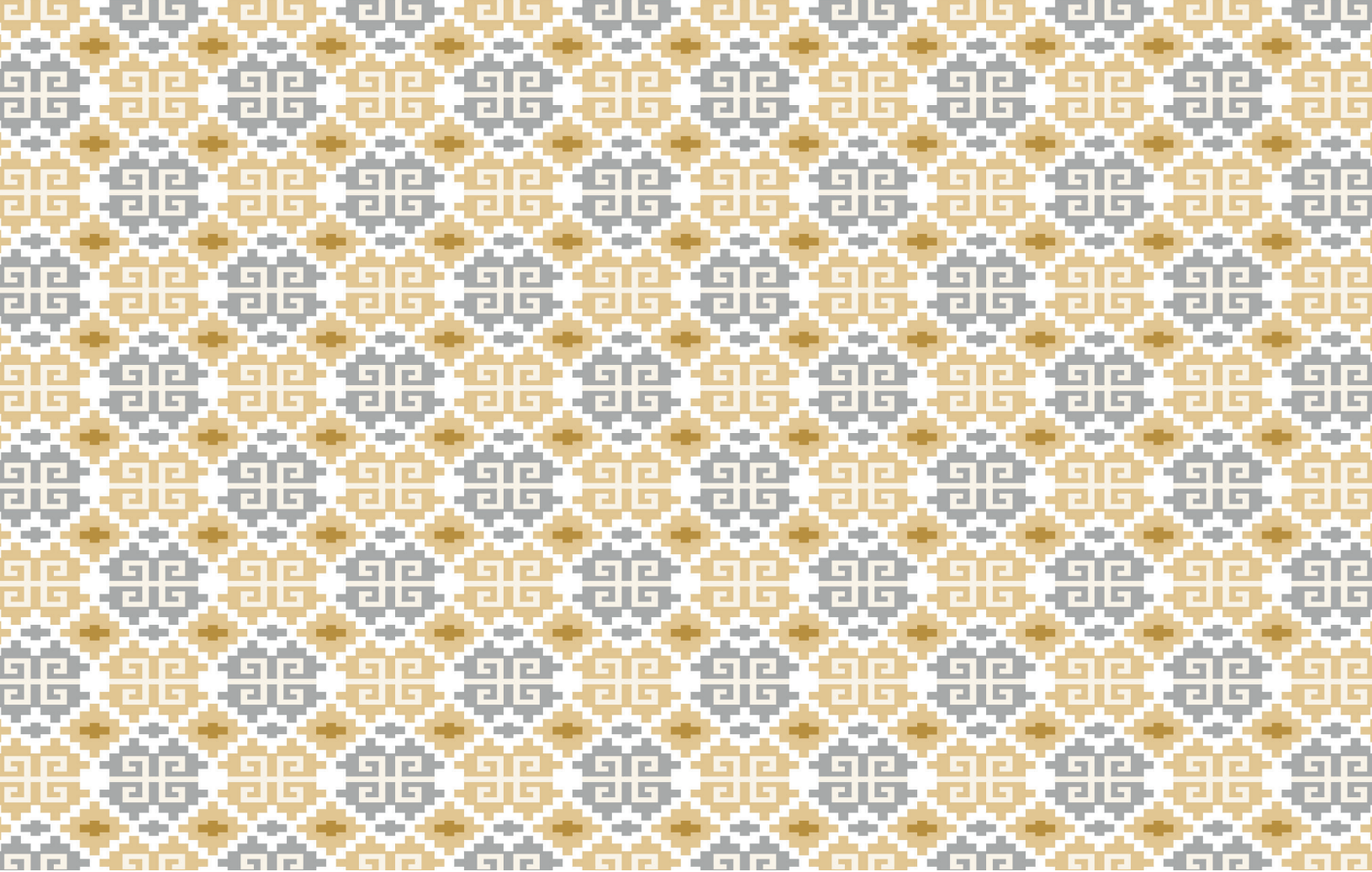


UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS AÑO 2021

Centro de estudios de Nuevos Materiales

Artículos de Revista Internacionales

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 $\text{ZrO}_2: \text{Tb}^{3+}$ thin films synthesized by USP technique using a metal-organic precursor. *Materials Research Express*, 8(2), 026202. DOI 10.1088/2053-1591/abe5f1



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE MIXTECA