

INFORME DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

La Universidad Tecnológica de la Mixteca, cumpliendo con el compromiso estratégico de transformar su entorno con el fin de mejorar permanentemente la calidad de vida de la población, entendida ésta no sólo como la satisfacción de la demanda de bienes y servicios, sino también como el desarrollo cultural y mejoramiento del medio ambiente, actualmente oferta 12 Programas Educativos (PE) a nivel licenciatura, debido a que fue autorizado la creación de un nuevo programa educativo de Ingeniería Civil, para su arranque en octubre del presente año, además de 12 maestrías y 4 Doctorados.

La UTM se ha fijado la responsabilidad de contribuir a la inserción competitiva de los diferentes sectores de la economía local, regional y nacional, en los mercados internacionales de sus estudiantes.

Su capacidad académica para el primer trimestre del 2021 se compone de **209** Profesores de Tiempo completo de los cuales **68** son mujeres y **141** hombres, de ellos **100** Profesores-Investigadores de Tiempo Completo (PTC's) cuentan con doctorado, **77** con Maestría y **32** con licenciatura.

En los 9 institutos de investigación y la División de Estudios de Posgrado con que se cuenta, para el primer trimestre del año 2021 **2 proyectos son de nueva creación** en total continuaron en desarrollo **9 proyectos de investigación**, cuya fuente de financiamiento mayoritariamente son los **recursos propios** de la universidad, seguido de los recursos que brinda el **PRODEP y CONACyT** en diversos campos de formación académica tales como:

1. Tecnología de la información y comunicación
2. Ciencias de la Salud
3. Agronomía y Veterinaria
4. Ingeniería, Manufactura y construcción
5. Ciencias Naturales, matemáticas y Estadísticas
6. Administración y Negocios.

Dentro de los proyectos de nueva creación destaca el proyecto "Emisión de luz blanca de películas de HfO₂: Al³⁺ preparadas por RPU", donde se pretende Manufacturar películas fotoluminiscentes de óxido de hafnio (HfO₂) e impurificadas con iones de Al³⁺, utilizando la técnica de rocío pirolítico ultrasónico (RPU). Asimismo, se busca reportar las propiedades fotoluminiscentes, estructurales,

morfológicas y de composición química, observadas en los estudios de caracterización. A cargo de un grupo de catedráticos del Instituto de Física y Matemáticas

Dentro de los proyectos en desarrollo se ubica el denominado Mujeres líderes (LILA), a cargo de académicos del Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades cuya finalidad es unir esfuerzos para impulsar un ecosistema de economía social en la mixteca.

Cabe señalar que a partir de la contingencia generada por la pandemia del COVID-19, los servicios tanto de los Institutos y laboratorios de investigación fueron suspendidos y restringida la actividad de investigación en dichas áreas.

Para el primer trimestre se generaron un total de **11** Publicaciones distribuidos de la siguiente manera:

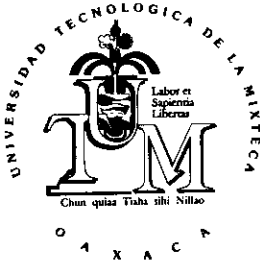
Productos de investigación realizados	
Tipo	Cantidad
Revistas Internacionales	7
Revistas Nacionales	2
Capítulos de Libro Internacional	0
Capítulos de Libro nacional	0
Memoria de Congreso Internacional	1
Memoria de congreso nacional	1
Total	11

Presentó:

Dr. Agustin Santiago Alvarado

Vice-Rector Académico

07 de abril de 2021



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA

VICERECTORÍA ACADÉMICA

INFORME DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

La Universidad Tecnológica de la Mixteca, cumpliendo con el compromiso estratégico de transformar su entorno con el fin de mejorar permanentemente la calidad de vida de la población, entendida ésta no sólo como la satisfacción de la demanda de bienes y servicios, sino también como el desarrollo cultural y mejoramiento del medio ambiente, actualmente oferta 12 Programas Educativos (PE) a nivel licenciatura, además de 12 maestrías y 4 Doctorados.

La UTM se ha fijado la responsabilidad de contribuir a la inserción competitiva de los diferentes sectores de la economía local, regional y nacional, en los mercados internacionales de sus estudiantes.

Su capacidad académica para el segundo trimestre del 2021 se compone de **208** Profesores de Tiempo completo de los cuales **68** son mujeres y **140** hombres, de ellos **100** Profesores-Investigadores de Tiempo Completo (PTC's) cuentan con doctorado, **77** con Maestría y **31** con licenciatura.

En los 9 institutos de investigación y la División de Estudios de Posgrado con que se cuenta, para el segundo trimestre del año 2021 **17** proyectos se registraron en la categoría de nueva creación, en total continuaron en desarrollo un total de **82** proyectos de investigación vigentes, cuya fuente de financiamiento mayoritariamente son los recursos propios de la universidad, seguido de los recursos que brinda el PRODEP y CONACyT en diversos campos de formación académica tales como:

1. Tecnología de la información y comunicación
2. Ciencias de la Salud
3. Agronomía y Veterinaria
4. Ingeniería, Manufactura y construcción
5. Ciencias Naturales, matemáticas y Estadísticas
6. Administración y Negocios.

Dentro de los proyectos de nueva creación destacan los proyectos:

Proyecto: Elaboración de Mapas de peligro de inundaciones en Huajuapán de León, Oaxaca. En dicho trabajo se busca obtener un modelo matemático bidimensional para la determinación de mapas de riesgo de inundación en las zonas bajas de Huajuapán de León, Oaxaca. Se pretende realizar mapas para crecidas con 5, 10 y 50 años de período medio de retorno y para la crecida máxima probable. Se pretende que la obtención de los resultados obtenidos en el presente proyecto, sirva a las autoridades municipales, para planificar medidas no estructurales con la correspondiente legislación asociada para las futuras urbanizaciones. En este camino, se busca que



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA
VICERECTORÍA ACADÉMICA

La modelación hidrológica-hidrodinámica contribuya a la planificación y control de los recursos hídricos para un desarrollo sustentable en la microcuenca de estudio, correspondiente a la zona de Huajuapán de León.

Proyecto: **Caracterización de ondas de calor usando teoría de valores extremos y simulación.** Resumen: Los eventos extremos son de gran impacto en todo el mundo y tienen repercusiones en todos los ámbitos, económicos, sociales, etc. Por esta razón en este proyecto se propone caracterizar las las ondas de calor usando temperaturas máximas en algunas regiones meteorológicas del estado. Se emplearán técnicas de tradicionales de valores extremos y se pondrá la implementación de simulación para caracterizar las hondas de calor.

Así como el proyecto " **Cambios en el uso del suelo en la región mixteca mediante percepción remota**" En dicho proyecto se utilizarán imágenes de satélite Landsat del proyecto North American Landscape Characterization (NALC), de los años 1975, 1989 y 2006, así como la capa de imágenes bing asociada al ArcMap con imágenes de 2019 o 2020. Lo anterior tendrá como objetivo evaluar la variación espacial y temporal de los usos del suelo, mediante la utilización de los Sistemas de Información Geográfica ArcMap 10.4 e Idrisi Selva, este proyecto está a cargo de un grupo de catedráticos del Instituto de Hidrología.

Cabe señalar que a partir de la contingencia generada por la pandemia del COVID-19, los servicios tanto de los Institutos y laboratorios de investigación fueron suspendidos y restringida la actividad de investigación en dichas áreas, paulatinamente desde el 24 mayo se retornaron las actividades presenciales del personal académico y administrativo, aunque los accesos continúan siendo restringidos al público en general.

Para el primer trimestre se generaron un total de **34** Publicaciones distribuidos de la siguiente manera:

Productos de investigación realizados	
Tipo	Cantidad
Revistas Internacionales	16
Revistas Nacionales	7
Capítulos de Libro Internacional	2
Capítulos de Libro nacional	6
Memoria de Congreso Internacional	3
Memoria de congreso nacional	0
Total	34

Presentó: 
Dr. Agustín Santiago Alvarado
Vice-Rector Académico
06 de julio de 2021

INFORME DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

La Universidad Tecnológica de la Mixteca, cumpliendo con el compromiso estratégico de transformar su entorno con el fin de mejorar permanentemente la calidad de vida de la población, entendida ésta no sólo como la satisfacción de la demanda de bienes y servicios, sino también como el desarrollo cultural y mejoramiento del medio ambiente, actualmente oferta 12 Programas Educativos (PE) a nivel licenciatura, además de 12 maestrías y 4 Doctorados.

La UTM se ha fijado la responsabilidad de contribuir a la inserción competitiva de los diferentes sectores de la economía local, regional y nacional, en los mercados internacionales de sus estudiantes.

Su capacidad académica para el tercer trimestre del 2021 se compone de **209** Profesores de Tiempo completo de los cuales **68** son mujeres y **141** hombres, de ellos **100** Profesores-Investigadores de Tiempo Completo (PTC's) cuentan con doctorado, **77** con Maestría y **32** con licenciatura.

En los 9 institutos de investigación y la División de Estudios de Posgrado con que se cuenta, para el primer trimestre del año 2021 **13 proyectos son de nueva creación** en total continuaron en desarrollo **17 proyectos de investigación**, cuya fuente de financiamiento mayoritariamente son los **recursos propios** de la universidad, seguido de los recursos que brinda el **PRODEP y CONACyT** en diversos campos de formación académica tales como:

1. Tecnología de la información y comunicación
2. Ciencias de la Salud
3. Agronomía y Veterinaria
4. Ingeniería, Manufactura y construcción
5. Ciencias Naturales, matemáticas y Estadísticas
6. Administración y Negocios.

Dentro de los proyectos de nueva creación destaca el proyecto: Carpeta de producción: Documental sobre el Jarabe Mixteco consiste en un paso previo y fundamental para la realización de la obra audiovisual que se pretende elaborar en un futuro próximo. En un documento de esta clase se despliega una planeación exhaustiva y detallada de lo que se intenta llevar a la pantalla. El Documental sobre el Jarabe Mixteco tiene relevancia por ser un trabajo pionero en el ámbito cinematográfico, a la fecha no existe ninguna obra publicada que retome la temática y mucho

menos desde un abordaje identitario, simbólico y artístico como el que se propone en este proyecto. Aquí es donde reside la importancia de esta propuesta, que tiene los siguientes propósitos: a) Contribuir en la apropiación y resignificación popular de El Jarabe Mixteco; b) Alentar la reflexión sobre el significado profundo de esta tradición regional y; c) Estimular la búsqueda de un sentido de identidad contemporáneo. A cargo de dicho proyecto se encuentra un catedrático del Instituto de Diseño, así como del Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades.

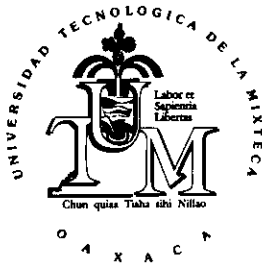
Cabe señalar que a partir de la contingencia generada por la pandemia del COVID-19, los servicios tanto de los Institutos y laboratorios de investigación fueron suspendidos y restringida la actividad de investigación en dichas áreas.

Para el tercer trimestre se generaron un total de **11** Publicaciones distribuidos de la siguiente manera:

Productos de investigación realizados	
Tipo	Cantidad
Revistas Internacionales	11
Revistas Nacionales	3
Capítulos de Libro Internacional	4
Capítulos de Libro nacional	0
Memoria de Congreso Internacional	5
Memoria de congreso nacional	0
Total	23

Presentó:

Dr. Agustin Santiago Alvarado
Vice-Rector Académico
07 de octubre de 2021



INFORME DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

La Universidad Tecnológica de la Mixteca, cumpliendo con el compromiso estratégico de transformar su entorno con el fin de mejorar permanentemente la calidad de vida de la población, entendida ésta no sólo como la satisfacción de la demanda de bienes y servicios, sino también como el desarrollo cultural y mejoramiento del medio ambiente, actualmente oferta 12 Programas Educativos (PE) a nivel licenciatura, además de 12 maestrías y 4 Doctorados.

La UTM se ha fijado la responsabilidad de contribuir a la inserción competitiva de los diferentes sectores de la economía local, regional y nacional, en los mercados internacionales de sus estudiantes.

Su capacidad académica para el cuarto trimestre del 2021 se compone de **216** Profesores de Tiempo completo de los cuales **70** son mujeres y **146** hombres, de ellos **105** Profesores-Investigadores de Tiempo Completo (PTC's) cuentan con doctorado, **75** con Maestría y **36** con licenciatura.

En los 9 institutos de investigación y la División de Estudios de Posgrado con que se cuenta, para el cuarto trimestre del año 2021 **12 proyectos son de nueva creación**, cuya fuente de financiamiento mayoritariamente son los **recursos propios** de la universidad, seguido de los recursos que brinda el **PRODEP y CONACyT** en diversos campos de formación académica tales como:

1. Tecnología de la información y comunicación
2. Ciencias de la Salud
3. Agronomía y Veterinaria
4. Ingeniería, Manufactura y construcción
5. Ciencias Naturales, matemáticas y Estadísticas
6. Administración y Negocios.

Dentro de los proyectos de nueva creación destaca el proyecto: Hiperespacios y familias de subconjuntos compactos determinados por redes y retracciones, proyecto apoyado por el CONACyT el cual generó la estancia posdoctoral del Dr. Cenobio Yescas Aparicio.




UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA
VICE RECTORÍA ACADÉMICA

o Cabe señalar que a partir de la contingencia generada por la pandemia del COVID-19, los servicios tanto de los Institutos y laboratorios de investigación fueron suspendidos y restringida la actividad de investigación en dichas áreas. Finalmente, la primera semana de octubre de este año, se decidió el regreso a clases presenciales de forma escalonada de tal modo que las actividades en laboratorios y talleres de investigación han sido retomadas.

Para el cuarto trimestre se generaron un total de **23** Publicaciones distribuidos de la siguiente manera:

Productos de investigación realizados	
Tipo	Cantidad
Revistas Internacionales	5
Revistas Nacionales	1
Libro Nacional	1
Capítulos de Libro Internacional	7
Capítulos de Libro nacional	4
Memoria de Congreso Internacional	4
Memoria de Congreso nacional	1
Total	23

Presentó:


Dr. Agustín Santiago Alvarado

Vice-Rector Académico

10 de enero de 2022

