



CONTENIDO

Presentación.....	1
Introducción	4
Modelo Educativo “Universidades para el Desarrollo”.....	8
Situación de la Educación Superior en el Estado.....	10
Enseñanza de Calidad.....	13
Planes Educativos de Licenciatura.....	14
Características de los Planes Educativos.....	16
Enseñanza del Idioma Inglés	18
Bibliotecas y Lecturas	19
Planes Educativos de Posgrado.....	20
Red Universitaria	22
Promoción de la Oferta Educativa.....	44
Gratuidad en la Educación Pública	45
Excelencia Educativa	46
Posgrados	54
Proyectos de investigación en las Divisiones de Estudio de Posgrado.....	60
Investigación.....	69
Coordinación Inter-SUNEO.....	70
Red de Institutos de Investigación.....	71
Laboratorios y Talleres	106
Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII).....	114
Patentes.....	115
Perfil Deseable PRODEP y Cuerpos Académicos.....	129
Productividad Editorial	130
Difusión de la Ciencia.....	131
Promoción del Desarrollo.....	141
Proyectos.....	142
Vinculación con municipios	154
Promoción de la Cultura.....	165
Proyectos Estratégicos.....	171
Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec	172
NODESS.....	178
Programas Transversales	181
Género	183
Cultura de la Paz.....	189
Vinculación y Colaboración	195
Intersectorial	196
Universitaria y Científica.....	201
Educación Continua.....	205
Gobernanza y Administración.....	207
Gestión Presupuestal y Financiera	212
Universidades Sustentables	213
Directorios	220



PRESENTACIÓN

PRESENTACIÓN

En todas las regiones del Estado de Oaxaca el trabajo territorial de una nueva forma de gobierno, que escucha directamente a los líderes y actores locales y se acompaña de las autoridades máximas para la identificación de problemas y necesidades para su atención inmediata y la búsqueda de soluciones de corto y mediano plazo, da confianza a la población y en particular a los jóvenes de que es posible superar el rezago histórico y aprovechar las oportunidades que se avizoran a la luz del potencial del Corredor Interoceánico y la relocalización industrial, que impulsarán los polos de desarrollo para el bienestar, al amparo de la visión de Prosperidad compartida del gobierno federal.

La educación es el vector de los cambios profundos y trascendentales para hacer realidad el desarrollo social y económico del Estado y mejorar sustancialmente el bienestar de la población e iniciar el camino de un progreso sostenido.

En este contexto el Gobernador Ing. Salomón Jara Cruz ha impulsado múltiples acciones en el sector educativo, desde una amplia campaña para disminuir los niveles de analfabetismo, la incorporación a los programas de la Nueva Escuela Mexicana, el mejoramiento y equipamiento de las instituciones de educación media superior y por supuesto el fortalecimiento del sistema de educación superior. A nivel institucional se han realizado las reformas para constituir un Sistema de Educación Estatal que dirija la política educativa en todos los niveles de enseñanza.

En el Plan Estatal de Desarrollo se definen las políticas y programas estratégicos que tienen prioridad para todos los sectores. En él convergen la importancia de la formación profesional con altas capacidades, la investigación, la innovación y la transferencia de tecnología como palanca para contribuir a impulsar los objetivos de los planes sectoriales. Es en este escenario que el titular del Ejecutivo consideró a las universidades estatales como un activo importante para administrar sus capacidades y contribuir en mayor medida al desarrollo al ritmo que los cambios mandatan.

Las diez universidades estatales de Oaxaca, que comparten un mismo modelo educativo (SUNEO) basado en una educación de calidad, en la investigación, en la vinculación mediante acciones de promoción al desarrollo y en la conservación y promoción de la cultura, a lo largo de 34 años lograron consolidarse y tener presencia en siete regiones del Estado, con un alto arraigo y sentido de identidad con la población de las regiones que atienden.

El Sr. Gobernador Ing. Salomón Jara Cruz, instruyó que este Sistema en 2023 hiciera una reingeniería profunda orientada a la administración de capacidades y recursos con el enfoque de política social y económica de una nueva forma de gobierno. En este orden se establecieron como objetivos rectores:

- Consolidar y ampliar la cobertura regional con equidad e inclusión para contribuir a la formación integral de profesionistas con un sentido humanista y técnico que incentive la incorporación de más jóvenes al nivel superior universitario.
- Formar profesionistas con un alto compromiso social con sus comunidades, el desarrollo regional, la producción sostenible y la conservación de la riqueza y biodiversidad de los recursos naturales del Estado.
- Impulsar la formación de profesionistas en las áreas de ciencia, tecnología y matemáticas para disminuir la brecha digital, así como utilizar el avance de las TIC’s en modelos innovadores de educación.
- Educar a profesionistas excelentemente bien capacitados en la teoría y la práctica de las carreras del sector salud, con un alto sentido de ética, solidaridad y compromiso social.
- Formar y desarrollar talento humano en todos los niveles educativos e ingenierías, con las competencias tecnológicas, digitales y gerenciales, que sean factor de atracción para los parques industriales y necesidades de movilidad y logística en el Istmo de Tehuantepec.
- Aprovechar los recursos altamente calificados de los profesores investigadores para priorizar los proyectos de investigación aplicada y de innovación que ofrezcan soluciones a las necesidades locales y regionales.
- Fortalecer el ecosistema de investigación, innovación y transferencia y trabajar en forma colaborativa con las redes y los centros de innovación regional que se desarrollen.

El modelo educativo “Universidades para el Desarrollo” responde ampliamente a los objetivos y prioridades definidas en la Ley de Educación Superior de 2019 y al Programa Estatal de Desarrollo 2022. Mantiene su misión:

“Servir como *instrumento cultural* para propiciar el *progreso científico y tecnológico*, desde una perspectiva de justicia social, mediante la formación de cuadros de alta calidad, con responsabilidad solidaria para propiciar el *desarrollo social y económico* de las regiones de Oaxaca”.

En el terreno de la educación superior los cambios disruptivos que acontecen en el mundo llevan a romper paradigmas en la enseñanza y reemplazar enfoques tradicionales. En México y en particular en nuestro Estado el Corredor Interoceánico es una gran oportunidad para impulsar su economía y transitar a la industrialización y desarrollo de cadenas locales, regionales y globales de suministro. El reto es incorporarnos al desarrollo sin perder la riqueza cultural, la equidad social y la sustentabilidad en cualquier actividad con potencial, por ello la formación integral, humanista y solidaria es fundamental para los futuros profesionistas.

Actualmente el Sistema denominado SUNEO, cuenta con diez universidades, distribuidas en 19 campus universitarios, con 103 planes a nivel licenciatura y 47 de posgrado en todas las áreas de la ciencia. “Somos SUNEO” es signo de orgullo de una comunidad unida que comparte y trabaja todos los días con el mismo objetivo:

“contribuir a la transformación social y económica desde la trinchera de la educación y la cultura”.

El presente documento nos retrata, nos define y muestra lo que somos, lo que hacemos, cómo lo hacemos, nuestro potencial y el compromiso que mantenemos, así como la capacidad de adaptación a los cambios que la sociedad, el país y el mundo demandan con el sentido de urgencia que se merecen.

Agradezco al Sr. Gobernador Salomón Jara la oportunidad para dirigir este gran proyecto y fortalecer sus capacidades y reconozco el gran compromiso de identidad de la comunidad académica y administrativa por conservar lo mejor de nuestro modelo educativo y el privilegio de trabajar juntos por el mismo objetivo, formar los líderes del cambio que son el futuro de Oaxaca y de nuestro país.



Maria de los Angeles Peralta Arias

Rectora





Un entorno Desafiante para las Universidades

El mundo atraviesa por una de las mayores transformaciones tecnológicas que en la presente década impactan el equilibrio hemisférico en términos de seguridad, producción y cadenas globales de suministro en sectores clave para el funcionamiento de la economía y política internacional que conocimos en los últimos 50 años.

Las universidades que en otros tiempos constituían un faro de conocimiento y alumbraban el camino del desarrollo mediante la formación de líderes, profesionistas y técnicos, así como el trabajo de sus científicos, se han visto rebasadas por el vertiginoso avance de la ciencia que crece exponencialmente en distintas ramas del conocimiento pero que se ha hecho más evidente en el campo de las tecnologías.

El gran reto de las universidades en el mundo es no perder la brújula en la formación humanista de profesionistas bien capacitados que aprovechen el avance tecnológico para el bienestar de todos los seres humanos, el progreso de sus economías y el cuidado y conservación compartida de nuestro planeta.

La racionalidad en el uso del poder y de los recursos es limitada frente a la carrera competitiva para dominar los mercados en sus distintas esferas. Los generadores y dueños de la tecnología de punta, la protegen y comparten en función de sus intereses corporativos y de mercado. La correlación de fuerza en la distribución del conocimiento, tecnología y desarrollo depende de pocos actores en el mundo.

Las universidades en este entorno se constituyen como las guardianas del conocimiento y a través de sus redes de vinculación y esquemas colaborativos lo transfieren a otras universidades y centros de investigación para que más hombres y mujeres en todo el mundo accedan al conocimiento y lo transfieran en beneficio de sus comunidades y países.

Uno de los grandes desafíos como universidad es ser receptora y generadora de conocimiento, además de transferirlo a los estudiantes para que ellos lo mejoren en un circuito virtuoso que contribuya a su país. Es en este escenario donde las universidades no sólo asumen un rol pasivo sino activo para contribuir al desarrollo y progreso de su Estado.

Esta es la visión de la Universidades Estatales de Oaxaca, su constitución y desarrollo les permite asumir los desafíos tanto en la formación de talento profesional con altas capacidades digitales y gerenciales para las oportunidades de inversión futura, pero también mantener la formación de profesionistas comprometidos con la producción sostenible que contribuya a la autosuficiencia alimentaria de las regiones y a la conservación y riqueza de los recursos naturales de que dispone el Estado.

“el gran reto de las universidades en el mundo es no perder la brújula en la formación humanista...”

“...de profesionistas bien capacitados que aprovechen el avance tecnológico para el bienestar de todos los seres humanos, el progreso de sus economías y el cuidado y conservación compartida de nuestro planeta”.



En el actual entorno internacional, México ocupa un lugar estratégico en la relocalización de las cadenas globales de valor y el Estado de Oaxaca se constituye en un centro geoestratégico de gran importancia para acercar los mercados en forma competitiva. Es en esta coyuntura histórica que el Istmo de Tehuantepec puede ser la palanca para la transformación social y económica del Estado en un espacio de tiempo relativamente breve comparado al que aconteció el siglo pasado en otras regiones, en particular las del sudeste asiático.

Como universidades públicas estatales estamos alineadas a la política educativa y los objetivos de la política industrial del país y del desarrollo económico del Estado, con este propósito el trabajo y las acciones desarrolladas en los últimos dos años se orientan a mantenernos como universidades inclusivas con alto compromiso social y humanista en la formación de los futuros profesionistas, fortaleciendo nuestra oferta educativa en:

- Carreras que procuren y garanticen la seguridad alimentaria y la explotación de sus recursos con un compromiso de sostenibilidad, que coadyuven al abastecimiento local pero también a la integración de las cadenas productivas globales.
- Carreras que desarrollen competencias diferenciales en ingenierías que respondan al ritmo del avance tecnológico y cubran la demanda de talento de la industria futura.
- Carreras que atiendan las necesidades de salud con un enfoque comunitario y local, pero con competencias de nivel global.
- Carreras que cuiden de la biodiversidad de bosques, lagunas y mares y que sean catalizadoras de la investigación y uso adecuado de la tecnología.
- Carreras que contribuyan a la profesionalización de la administración pública y privada, la comunicación, el derecho, la economía y las ciencias sociales y de comunicación.

"La educación a distancia es una alternativa importante pero es una modalidad que requiere de un diseño responsable "

Las nuevas oportunidades demandan el desarrollo de talento humano y la actualización de profesionistas egresados en distintas ramas de la ingeniería y tecnología, a fin de no ser desplazados por el empuje de la alta tecnología, por ello pretendemos incursionar en nuevas modalidades educativas como la Educación continua, la educación dual, en cuanto se defina la vocación industrial que se instalará en el corredor del Istmo, dando prioridad al desarrollo de competencias diferenciadas que abran oportunidades en todos los campos laborales potenciales. Este desafío para la región del Istmo es posible salvarlo con el trabajo colaborativo e interdisciplinario de las Universidades del SUNEО con el propósito de garantizar la igualdad de oportunidades a los jóvenes oaxaqueños respecto a las que tendrán estudiantes en otras regiones del país.

Los desafíos actuales exigen la armonización efectiva entre la Academia, la Industria y el Gobierno para formar a los profesionistas que puedan sustentar el crecimiento y desarrollo del estado y esa es la tarea que hoy nos ocupa. En este entorno, prevalece la prioridad de formar además de profesionistas bien calificados, líderes del cambio, conectados con su origen y que mantengan sus lazos de solidaridad para el desarrollo de sus comunidades.

Por las regiones que atendemos y características socioeconómicas de nuestra población objetivo, el crecimiento de la matrícula depende en gran medida de que mejore la economía familiar y sustancialmente la infraestructura y sobre todo la conectividad de las poblaciones. Nuestro modelo actual es presencial y responde a las condiciones económico-sociales y de conectividad de las regiones de Oaxaca que han prevalecido en las últimas tres décadas.

La educación a distancia es una alternativa importante pero es una modalidad que requiere de un diseño responsable que ofrezca la oportunidad de formación a jóvenes que puedan alternar estudios y trabajo, la falta de conectividad en las regiones donde tenemos presencia es una realidad y la carencia de recursos de nuestros estudiantes limita que muchos dispongan de un equipo propio y banda ancha para acceder a los programas, bajar paqueterías y contenidos, es por ello que proveemos el uso de nuestros laboratorios de cómputo y de idiomas para quienes lo necesiten. En este esfuerzo estamos en un trabajo colaborativo para aprovechar la experiencia de la Universidad Rosario Castellanos, que ofrece opciones híbridas y la Universidad Abierta y a Distancia de México.

El trabajo colaborativo con otros centros de estudio e investigación permite optimizar el uso de recursos públicos y capacidades, por ello nuestra estrategia es la formación de alianzas con la Red ECOS, que agrupa a los principales centros de investigación y del país y en particular con la UNAM y el CINVESTAV con el propósito de abrazar la tecnología y modelos de educación y capacitación ya probados que faciliten la formación de competencias y nuevas habilidades transversales, que nos ayuden a implementarlos con agilidad en nuestra oferta educativa pero también en la adopción y transferencia tecnológica en beneficio de nuestro Estado.

Conocemos los distintos programas definidos para atraer la inversión, la instalación de parques industriales para detonar el desarrollo de los polos de bienestar en el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec. Nos coordinamos con las autoridades locales, centros e instituciones que tienen a su cargo programas específicos para participar con los que tenemos mayores competencias.

El potencial y desarrollo del Corredor Interoceánico se desplegará en los próximos años gradualmente, por ello estableceremos metas de mediano y largo plazo. Las primeras acciones se concentrarán en:

- La formación de recursos humanos en logística, transporte, comercio y servicios.
- El desarrollo de talento tecnológico y digital para cubrir la demanda de las empresas que se instalen.
- Identificar programas educativos de alto impacto en las áreas de mecatrónica y electrónica con especialidades terminales en semiconductores, software embebido y electromovilidad.

- El desarrollo de proveedores locales, en particular los de energías renovables, electrónica y agroindustria.
- La elaboración de proyectos agroalimentarios que se integren a cadenas de valor, incluidos los de autosuficiencia alimentaria, de alto potencial comercial y los de cadenas emergentes.
- La formulación de proyectos de energías alternativas para apoyar los polos de desarrollo y para proveer de recursos humanos altamente capacitados a las empresas industriales y pequeñas empresas.
- Emprendimientos comunitarios en proyectos productivos y de turismo comunitario sostenible.
- Formación de jóvenes que impulsen los proyectos de economía social y circular

Es nuestro propósito ser un semillero de talento humano para que sean los jóvenes oaxaqueños quienes con una formación sólida e integral aprovechen las oportunidades de empleos bien remunerados, donde crezcan gerencialmente por su talento en las empresas que se establezcan en la zona del CIIT, que ellos obtengan mejores oportunidades laborales y que contribuyan al progreso económico y mejores condiciones de vida de sus familias y comunidades.

El compromiso es que nuestros egresados no solo sean profesionistas competitivos, sino que sean buenos ciudadanos que trabajen por el bienestar social y construyan un estado y país más próspero, justo y solidario.



"Es nuestro propósito ser un semillero de talento humano para los jóvenes oaxaqueños..."

MODELO EDUCATIVO "UNIVERSIDADES PARA EL DESARROLLO"



El modelo se apoya en la descentralización de la educación superior de las principales ciudades del Estado, con el propósito de acercar la oportunidad de una educación de calidad a los jóvenes de menores recursos, disminuyendo su migración y reteniendo el capital humano con capacidad de transformar su entorno.

Las dimensiones educativas definidas en el modelo son: la enseñanza de calidad, la investigación, la difusión cultural y la promoción del desarrollo, todas ellas responden a lo dispuesto en la Ley General de Educación Superior vigente.

Al considerarse la deficiente preparación académica con que ingresaban los jóvenes de las escuelas de educación media superior y la falta de condiciones y conectividad en el Estado, el modelo educativo sustentado en la calidad, de origen considera:

- a) Un sistema presencial de tiempo completo de 8 horas para estudiantes y profesores. Instalaciones abiertas con horarios extendidos en laboratorios de computación y de idiomas, bibliotecas y áreas de cultura y deporte, facilitando a los alumnos las instalaciones para avanzar en sus trabajos académicos, desarrollar un equilibrio saludable y mental en sus actividades y favorecer su educación integral.
- b) Para atraer a las regiones de Oaxaca a profesores que cubrieran perfiles apropiados a cada plan curricular y para aprovechar su estancia de tiempo completo, se comprometían a realizar actividades de investigación, transferencia tecnológica y promoción al desarrollo. Los profesores se incorporaron progresivamente a cuerpos académicos y más adelante se formaron los Institutos de Investigación conforme se consolidaba cada universidad.
- c) La difusión de la cultura es un elemento fundamental para la formación integral de los estudiantes, por lo que, considerando la riqueza intercultural del Estado, se celebran semanas culturales que además de exaltar la cultura, consolidan el sentido de pertenencia e identidad de los estudiantes.

- d) La promoción del desarrollo es una actividad permanente y prioritaria, formándose cuadrillas de apoyo para la capacitación en temas agropecuarios, de salud, hidrología y todos aquellos que permitieran la vinculación con la comunidad. Esta función se extiende a la transferencia tecnológica en apoyo a las necesidades locales y regionales.
- e) La organización en la docencia se establece en cuerpos académicos, pero es matricial en los planes curriculares, en donde los profesores comparten sus conocimientos en otros Programas de Estudio. De esta manera la formación humanista y matemática son transversales en la formación de cada carrera.
- f) Es importante destacar la importancia que el modelo otorga desde su concepción a la investigación. La selección y contratación de profesores se basa únicamente en su alta formación académica y en su vocación a la investigación, de tal forma que se garantiza la calidad en la enseñanza y se aprovecha su conocimiento para investigación.
- g) El producto virtuoso de esta dualidad en la función del profesor- investigador ha sido el resultado en la calidad de los egresados ampliamente reconocido por los exámenes de egreso del CENEVAL, sino también en la constitución y equipamiento de 31 Institutos de Investigación y 200 laboratorios, que hoy son un patrimonio tangible que fortalece la docencia y facilita la investigación e innovación para el Estado, así como desarrollo de posgrados y el incremento de alumnos en maestrías y doctorados.

- h) En la construcción del modelo de universidades para el desarrollo, la infraestructura no ha sido lo más importante, sino la formación de líderes académicos y administrativos responsables de la atención en cada universidad y campus, quienes asumen los valores de unidad, compromiso social, disciplina y ética de trabajo, que se comparten con los profesores-investigadores en cuanto a su vocación y compromiso con la docencia y educación, con los trabajadores que mantienen con cariño los jardines a los que les dieron vida, de los trabajadores operativos y administrativos que con su trabajo hacen posible que los estudiantes cuenten con los recursos en tiempo y forma para su formación profesional.
- i) Académicos y trabajadores participan con un alto sentido de pertenencia, sabedores que son parte de la construcción de este importante esfuerzo y dejan oír su voz a través de un modelo autogestivo que corre a través del andamiaje horizontal y vertical que facilita la interlocución y la toma de decisiones basada en el bienestar comunitario, sin perder la perspectiva del objetivo principal.
- j) En la vertiente de la academia se han consolidado cuerpos académicos y diversas comisiones que atienden los temas de investigación, transferencia tecnológica y vinculación, cultura, de administración y gestión de recursos; comités de supervisión y actuación en temas de seguridad social y física, de becas y de ética, así como la conformación de unidades de igualdad y prevención a violencia de género, entre otros.

"Enseñanza de calidad, investigación,
difusión cultural
y promoción del desarrollo"



Con una población del orden de 4 millones de habitantes, el 45% de la población de más de 15 años no tiene educación básica; el 59.4 de la población se concentra en localidades menores de 5 mil habitantes con una compleja orografía y el 79% de la población ocupada tiene ingresos menores a dos salarios mínimos. En Oaxaca hay 10,523 localidades rurales que concentran el 51% de la población y sólo 200 son urbanas.

Con respecto a la población total, de acuerdo al Censo 2020 los estudiantes de secundaria apenas representan al 5.4%, los del nivel media superior al 3.5% con 145,548 y los estudiantes en el nivel medio superior el 1.86% con 75,499. Los indicadores regionales reflejan que a mayor concentración poblacional mayor cobertura educativa y mayor número de estudiantes. El 56% de la matrícula de Educación Superior se concentra en Valles Centrales.

Los estudiantes del nivel de estudios superior en un período de 20 años se elevaron en 56%, a un ritmo menor que otras entidades con índice de marginación similar o mayor, tal es el caso de Veracruz que tuvo un crecimiento del 90% y de Chiapas del 81%. Es decir, otras políticas públicas estatales de fomento a la educación superior fueron más efectivas que en el caso de nuestro Estado, situación que nos coloca en un nivel de rezago muy importante:

- La cobertura bruta nacional en jóvenes de 18 a 22 años es de 44.4%, con 4 millones 983 estudiantes en el ciclo 2023-24.
- En Oaxaca la **tasa de cobertura** es de **22.1** en el mismo período, menos de la mitad y ocupa el penúltimo nivel nacional.
- La brecha media en la cobertura ha disminuido en los estados del Centro y Norte del país, pero en el Sur-Sureste se ha ampliado.
 - En Oaxaca este indicador pasó de **-5.5** en el año 2000 a **-20.3** en 2023 y aún se amplió al pasar a **-21.7** en el ciclo 2023-24, la penúltima en el país.
- La tasa de absorción, entendida como el total de alumnos de primer ingreso a la educación superior entre el total de alumnos egresados a nivel medio superior, en el caso de Oaxaca no refleja mejora. En el ciclo 2022-23 fue de **62.8%** y en el siguiente año de **60.9%**. Nuevamente el penúltimo lugar nacional.

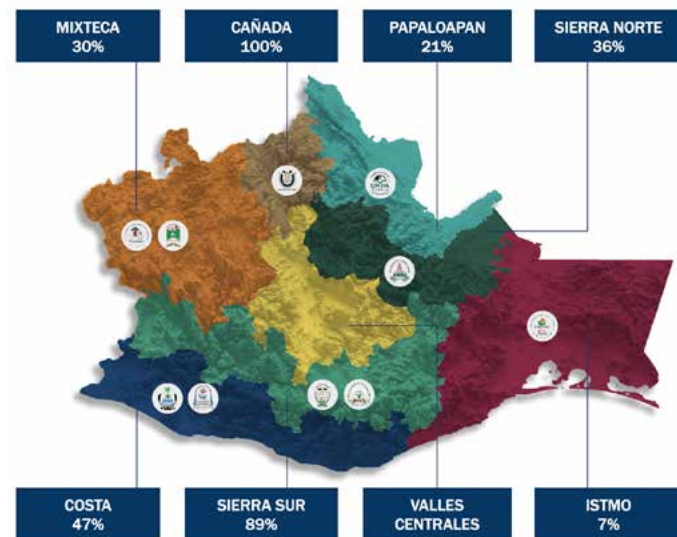


Cobertura y Matrícula

El SUNEО ha insistido ante las autoridades federales y estatales que nuestra presencia tiene un alto impacto a nivel regional por el nivel de cobertura que ahí realizamos, así como al tipo de nuestra oferta educativa, concentrada en carreras STEM y de la Salud, destacando que por esta razón no es apropiada la aplicación de indicadores y medición con los promedios estatales, en atención a la enorme concentración socioeconómica y educativa en la región de Valles Centrales.

En el Estado las universidades del SUNEО absorben el 30% de la oferta educativa pública en 7 regiones; 4 puntos arriba del total de la oferta privada. A nivel de posgrado concentra dos tercios de la matrícula.

La diferencia y gran aportación que hacen nuestros 19 campus, es que se localizan en 7 regiones, en ciudades medias o pequeñas a donde concurren estudiantes de varios municipios de las poblaciones circunvecinas. La presencia en la cobertura a nivel región es muy relevante, la participación del SUNEО respecto a la matrícula registrada por el gobierno estatal es de: El 100% en la Cañada; 89% en la Sierra Sur, 47% en la Costa, 36% en la Sierra Norte, 30% en la Mixteca, 21% en el Papaloapan y 7% en el Istmo de Tehuantepec.



El déficit de absorción que mide el paso de la EMS a la ES varía y es muy alto en las distintas regiones: 96% en la Cañada, 79% en la Sierra Norte, 74% en la Costa, 53% en la Mixteca, 42% en el Istmo y 35% en el Papaloapan, las tradiciones migratorias y el bajo ingreso per cápita determinan que muchos jóvenes se dediquen al comercio informal o se integren a las vocaciones agropecuarias o artesanales, lo cual incide en la brecha educativa.

La política de gratuidad en la educación del Gobierno Estatal y las becas federales han incentivado la incorporación de jóvenes en todos los subsistemas educativos, en nuestro caso todos los estudiantes que solicitan beca tienen acceso.

Por lo que respecta a la **matrícula de licenciatura y posgrado** con inscripciones confirmadas y registradas en la SEP y el Conahcyt fue de 10,798 alumnos para el ciclo 2024-25, en atención a que se comparten dos ciclos académicos, el crecimiento registrado fue del 18% en promedio.

A nivel licenciatura el 57% son mujeres, lo que más destaca es que ellas en carreras STEM mantienen la misma proporción. Más relevante aún que su presencia ha crecido en el nivel de posgrados en maestría representan el 46% y en doctorado 37%. Las mujeres han sido ampliamente beneficiadas de la presencia de estas instituciones en las regiones, la gran mayoría no habría podido alcanzar una formación profesional por su condición de género y de ingreso de sus familias.



Alumnos de Enfermería en los pasillos de la Universidad.
Universidad del Papaloapan, Campus Tlaxiaco.



ENSEÑANZA

Con base en el Registro Nacional de Opciones para Educación Superior (RENOES), en el estado de Oaxaca están registrados 235 programas de estudios a nivel licenciatura y posgrado en el sector público.¹ El SUNEО al contar con 150 programas a nivel licenciatura y posgrado ofrece una amplia cobertura en todas las ramas de la ciencia.

Planes Educativos de Licenciatura

CIENCIAS SOCIALES Y DERECHO



- i. Licenciatura en Ciencias de la Comunicación (UMAR-Huatulco)
- ii. Licenciatura en Derecho (UNISTMO-Ixtepec)
- iii. Licenciatura en Economía (UMAR-Huatulco)
- iv. Licenciatura en Estudios Mexicanos (UTM-modalidad virtual)
- v. Licenciatura en Relaciones Internacionales (UMAR-Huatulco)

ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS



- i. Ingeniería en Logística y Cadena de Suministros (UNISTMO-Ixtepec)
- ii. Licenciatura en Administración (NovaUniversitas, UNICHA)
- iii. Licenciatura en Administración Municipal (UNSIIS)
- iv. Licenciatura en Administración Pública (UNISTMO-Ixtepec, UNSIS)
- v. Licenciatura en Administración Turística (UMAR-Huatulco, UNSIJ)
- vi. Licenciatura en Ciencias Empresariales (UTM, UNISTMO-Ixtepec, UNPA-Tuxtepec, UNSIS, UNCOS)
- vii. Licenciatura en Comercio Exterior y Gestión de Aduanas (UNISTMO-Ixtepec)
- viii. Licenciatura en Contaduría Pública y Administración (UNICHA)
- ix. Licenciatura en Emprendimiento y Desarrollo de MIPyMES (NovaUniversitas)
- x. Licenciatura en Gestión de Negocios Gastronómicos (UNICHA)

CIENCIAS NATURALES, MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICAS



- i. Ingeniería en Biotecnología (UNPA-Tuxtepec)
- ii. Ingeniería en Ciencia de Datos y Matemáticas (UNPA-Loma Bonita)
- iii. Ingeniería en Farmacobiología (UNCA)
- iv. Ingeniería en Física Aplicada (UTM)
- v. Licenciatura en Actuaría (UMAR-Huatulco)
- vi. Licenciatura en Biología (UMAR-Pto. Escondido, UNSIJ)
- vii. Licenciatura en Biología Marina (UMAR-Pto. Ángel)
- viii. Licenciatura en Biología Sostenible (UNPA-Loma Bonita)
- ix. Licenciatura en Ciencias Ambientales (UNSIJ)
- x. Licenciatura en Ciencias Químicas (UNPA-Tuxtepec)
- xi. Licenciatura en Matemáticas Aplicadas (UTM, UNISTMO-Tehuantepec, UNPA-Loma Bonita)
- xiii. Licenciatura en Oceanología (UMAR-Pto. Ángel)

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN



- i. Ingeniería en Computación (UTM, UNISTMO-Tehuantepec, UNPA-Loma Bonita)
- ii. Ingeniería en Desarrollo de Software (NovaUniversitas)
- iii. Ingeniería en Desarrollo de Software y Sistemas Inteligentes (UNISTMO-Ixtepec, UNSIJ)
- iv. Licenciatura en Informática (UMAR-Pto. Escondido, UNISTMO-Ixtepec, UNSIS, UNSIJ, UNCA, NovaUniversitas)

INGENIERÍA, MANUFACTURA Y CONSTRUCCIÓN



- i. Ingeniería en Mecánica-Automotriz (UTM)
- ii. Ingeniería Ambiental (UMAR-Pto. Ángel)
- iii. Ingeniería Civil (UTM)
- iv. Ingeniería de Petróleos (UNISTMO-Tehuantepec)
- v. Ingeniería en Agroindustrias (UNCA, UNCOS)
- vi. Ingeniería en Alimentos (UTM, UNPA-Tuxtepec, UNCA)
- vii. Ingeniería en Diseño (UTM, UNISTMO-Tehuantepec, UNPA-Loma Bonita, UNCOS)
- viii. Ingeniería en Electrónica (UTM)
- ix. Ingeniería en Energías Renovables (UNISTMO-Tehuantepec)
- x. Ingeniería en Mecatrónica (UTM, UNPA-Loma Bonita)
- xi. Ingeniería en Sistemas Agroalimentarios (NovaUniversitas)
- xii. Ingeniería Industrial (UTM, UNISTMO-Tehuantepec)
- xiii. Ingeniería Química (UNISTMO-Tehuantepec)
- xiv. Ingeniería Química en Procesos Sostenibles (UTM)

AGRONOMÍA Y VETERINARIA



- i. Ingeniería Agrícola Tropical (UNPA-Loma Bonita)
- ii. Ingeniería en Acuicultura (UMAR-Pto. Ángel, UNPA-Loma Bonita)
- iii. Ingeniería en Agronomía (UNPA-Loma Bonita, NovaUniversitas)
- iv. Ingeniería Forestal (UMAR-Pto. Escondido, UNSIJ)
- v. Licenciatura en Medicina Veterinaria (UNCOS)
- vi. Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia (UMAR-Pto. Escondido, UNPA-Loma Bonita, UNCOS)
- vii. Licenciatura en Producción Sustentable (UNCA)
- viii. Licenciatura en Zootecnia (UMAR-Pto Escondido, UNPA-Loma Bonita)

CIENCIAS DE LA SALUD



- i. Licenciatura en Ciencias Biomédicas (UNSIIS)
- ii. Licenciatura en Enfermería (UMAR-Pto. Escondido, UNISTMO-Juchitán, UNPA-Tuxtepec, UNSIS, UNCOS, UNICHA)
- iii. Licenciatura en Fisioterapia (UNICHA)
- iv. Licenciatura en Medicina (UNPA-Tuxtepec, UNSIS)
- v. Licenciatura en Nutrición (UNISTMO-Juchitán, UNSIS, UNCA, UNICHA)
- vi. Licenciatura en Odontología (UNSIIS)
- vii. Licenciatura en Química Clínica (UNCA)

SERVICIOS



- i. Licenciatura en Ciencias Marítimas (UMAR-Huatulco)
- ii. Licenciatura en Ciencias Marítimas y Administración Portuaria (UMAR-Huatulco)

¹ Registro Nacional de Opciones para Educación Superior. <https://renoes.sep.gob.mx/>. Consultado el 09 de diciembre de 2024.

Características de los Planes Educativos



Estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Ambientales en práctica de valoración de soluciones químicas. Laboratorio de Química Ambiental. Universidad de la Sierra Juárez.

La conformación de nuestra oferta educativa está orientada fundamentalmente a las ingenierías, lo cual tiene una mayor relevancia por su presencia regional, toda vez que se ofrecen opciones de alta calidad en las regiones que atendemos. A través de las carreras STEM se busca disminuir la brecha digital y ampliar las opciones educativas con equidad e inclusión para todos los jóvenes oaxaqueños.

Nuestra oferta educativa STEM (sin salud) concentra el 38% de la matrícula total de licenciatura, un indicador muy competitivo a nivel nacional. En estas áreas la matrícula masculina es preponderante con el 57%, sin embargo, es destacable que las mujeres oaxaqueñas se están incorporando en un índice mayor al promedio del sureste del país.

- La Universidad Tecnológica de la Mixteca reafirma su liderazgo en el área de las tecnologías, concentrando 85% de sus carreras en el área STEM y el 37% de la matrícula STEM a nivel SUNEО.
- La Universidad de la Sierra Juárez concentra el 64% de su matrícula en el área STEM, con preferencia en las áreas de biología y forestería.
- La Universidad del Istmo con 46% de su matrícula, concentrada en las áreas de energía, química, petróleos e ingeniería industrial y diseño, representa el 12% del total de la matrícula STEM a nivel SUNEО.
- La Universidad del Papaloapan con 41% de su matrícula STEM, concentrada en biotecnología, ciencias químicas y computación, representa el 17% del total de la matrícula STEM a nivel SUNEО.
- La Universidad del Mar concentra el 41% de su matrícula en carreras STEM, tales como las áreas de biología y biología marina. Su participación en la matrícula STEM a nivel SUNEО es del 16%.
- La Universidad de la Cañada concentra su matrícula STEM en 42%.
- La Universidad de la Sierra Sur concentra el 55% de sus programas de licenciatura en áreas de la Salud y la Universidad de Chalcatongo el 50%.

La preferencia en las carreras relacionadas con el sector de alimentos mantiene un declive preocupante en las preferencias, no obstante, su alta pertinencia: acuicultura, agricultura, agroalimentos, forestería y transformación de la madera y opciones relacionadas con el cuidado de los recursos naturales siguen la misma suerte. Esta situación hace necesaria la revisión de políticas públicas para mantener la formación de pocos alumnos a un alto costo. Una reflexión al respecto es la empleabilidad de los egresados con ingresos profesionales respetables y competitivos con otras profesiones alternativas.

Para el ciclo 2024-25 abrimos 16 nuevos planes curriculares (13 licenciaturas y 3 posgrados) y se actualizaron las licenciaturas que ya estaban incluidas en el RENOES. En este esfuerzo participaron profesores-investigadores, se incluyeron los temas de género, interculturalidad y derechos humanos como ejes transversales, se levantaron estudios de pertinencia atendiendo la vocación productiva, las preferencias de los aspirantes, las tendencias del mercado laboral y los nuevos retos del CIIT. Asimismo, los programas se alinearon al Sistema Nacional de Asignación, Acumulación y Transferencia de Créditos Académicos y al Marco Nacional de Cualificaciones que amplía y facilita la movilidad académica y la certificación de aprendizajes.

En esta dinámica de reconversión, **NovaUniversitas** se encuentra en un proceso de transformación hacia la creación de una Universidad Abierta y a Distancia que expandirá su oferta académica con programas de educación alineados con las exigencias del mercado laboral actual. Este proyecto estratégico tiene como objetivo fortalecer el acceso a una educación de calidad, flexible e innovadora, impulsada por tecnologías de última generación que permiten a estudiantes de todas las regiones formarse como profesionales competitivos en un entorno globalizado. La Universidad Abierta y a Distancia facilitará el acceso a programas educativos de alto nivel, eliminando barreras geográficas y reforzando el compromiso de NovaUniversitas con una educación inclusiva y adaptada a las necesidades del estudiante moderno. Es por eso que en el desarrollo de este nuevo proyecto educativo que comenzará a partir del 2025, se iniciará con dos opciones:

- La **Licenciatura en Negocios Digitales y Marketing**. La transformación digital ha generado un entorno económico donde el comercio electrónico, el marketing digital y la gestión de plataformas en línea son esenciales para la competitividad empresarial. En una entidad como Oaxaca, caracterizada por un crecimiento emergente en el sector emprendedor y un gran potencial en productos locales, esta licenciatura ofrece a los estudiantes las herramientas para integrar tecnología y estrategias de marketing que amplifiquen el alcance de negocios locales y fomenten su participación en mercados nacionales e internacionales.
- La **Licenciatura en Gestión Estratégica de Ventas y Comercialización**, Oaxaca y México enfrentan el reto de profesionalizar la gestión de ventas y comercialización, especialmente en sectores clave como el agroindustrial, turístico y artesanal, que son pilares económicos de la región. Esta licenciatura prepara a los estudiantes para diseñar estrategias comerciales innovadoras, con un enfoque en la creación de valor y en el fortalecimiento de cadenas de suministro y distribución.

En la Universidad de la Sierra Sur se ha creado la **Licenciatura en Ciencias Biomédicas**, una formación multidisciplinaria que integra ciencias biológicas, químicas y médicas, enfocada al estudio combinado de las enfermedades humanas, para desarrollar estrategias de diagnóstico, tratamiento, seguimiento y prevención de las mismas. Por lo tanto, es necesario el conocimiento y comprensión de la estructura y función del ser humano a nivel molecular, celular y sistémico, para abordar problemas de salud y generar políticas públicas específicas.

Total de nuevos Programas de Estudio creados en el SUNEО en este año

UNIVERSIDAD	PROGRAMA
Universidad de Chalcatongo	• Licenciatura en Contaduría Pública y Administración • Licenciatura en Gestión de Negocios Gastronómicos • Licenciatura en Fisioterapia
Universidad de la Cañada	• Licenciatura en Producción Sustentable
Universidad de la Sierra Juárez	• Ingeniería en Desarrollo de Software y Sistemas inteligentes
Universidad del Istmo	• Licenciatura En Comercio Exterior y Gestión de Aduanas (Campus Ixtepec) • Ingeniería en Logística y Cadena de Suministros (Campus Ixtepec) • Ingeniería en Desarrollo de Software y Sistemas Inteligentes (Campus Ixtepec) • Doctorado en Ciencias e Ingeniería en Energía (Campus Tehuantepec)
Universidad Tecnológica de la Mixteca	• Ingeniería Química en Procesos Sostenibles • Maestría en Ciencia de Datos modalidad virtual
Universidad de la Sierra Sur	• Licenciatura en Ciencias Biomédicas
NovaUniversitas	• Ingeniería en Desarrollo de Software • Ingeniería en Sistemas Agroalimentarios • Licenciatura en Emprendimiento y Desarrollo de MIPyMES
Universidad del Papaloapan	• Maestría en Ciencias en Sistemas y Tecnologías Avanzadas (Campus Loma Bonita)

Enseñanza del Idioma Inglés

El inglés es el idioma de mayor uso para la divulgación y difusión de la ciencia, tecnología e innovación en el mundo, es por ello que, como parte de la formación integral de los estudiantes, las universidades del SUNEО de origen en todos los programas educativos incluyen la enseñanza del inglés, con carácter obligatorio y se constituye en requisito de titulación. Esta competencia además de garantizar el acceso a la información más actualizada en todas las áreas, dota a nuestros egresados de la posibilidad de competir por buenos empleos a nivel nacional e internacional.

En el contexto actual que vive el país en términos de la relocalización industrial, hoy es un factor distintivo en la educación y por su importancia se está promoviendo la enseñanza a nivel nacional en los sistemas tecnológicos y universidades estatales. En esta competencia se encuentran todas las universidades del país, incluidas las del Sureste.

En el caso del SUNEО todas las universidades cuentan con un Centro de Idiomas y los profesores están acreditados para la enseñanza del idioma, realizan su actividad con libertad y se ajustan a un programa de enseñanza predefinido en niveles de aprendizaje, que de cumplirse en forma ininterrumpida garantiza que los estudiantes alcancen un nivel intermedio en sus habilidades y competencias para aprobar los estándares de las pruebas Cambridge, IELTS o TOEFL.

La movilidad y rotación de los profesores de lengua extranjera es una de sus características de su oficio, por esta razón se abrió la contratación a profesores latinos acreditados en la enseñanza del idioma inglés, por otra parte en la actualidad un porcentaje creciente de alumnos ya tiene conocimiento de la lengua y algunas competencias, es por ello que mediante el trabajo colegiado de todos los Centros de Idiomas del SUNEО, los profesores acordaron un conjunto de objetivos de aprendizaje en común para los estudiantes de los tres primeros niveles en una primera fase y se ampliará a los siguientes para el 2º. Semestre del ciclo escolar. Con esta metodología comunicativa y nuevo enfoque los profesores de idiomas prepararán mejor a los estudiantes para que sean exitosos en un mundo más complejo y competitivo. Promoveremos la ampliación de plazas para esta actividad.

Por otra parte, con la promoción de la SEP y la Secretaría de Economía, la Universidad de Arizona proveerá a los estudiantes de ingenierías del país un curso en línea de ocho módulos para desarrollar las habilidades en inglés necesarias para comunicarse eficazmente en la industria global de los semiconductores. Las universidades del SUNEО nos sumamos a la convocatoria que además requiere un estrecho seguimiento. La UTM y UNISTMO ya registradas iniciaron en el mes de octubre.



Bibliotecas y Lecturas

Alumnos en la Biblioteca.
Universidad de la Sierra Sur.

Las bibliotecas universitarias en el SUNEО cumplen una función clave en la formación de nuestros profesionistas y son un recurso indispensable para nuestros profesores investigadores. Cada una de las universidades del SUNEО cuenta con su propia biblioteca, la cual se encuentra abierta de lunes a sábado. Ellas facilitan el acceso a los recursos de información, promueven el uso y explotación de herramientas tecnológicas en el ámbito académico, gestionan bases de datos y plataformas orientadas a la investigación así como los repositorios institucionales.

Por otra parte, nuestras bibliotecas también se constituyen como los espacios por excelencia para la formación del hábito de la lectura, puesto que nuestros estudiantes tienen un programa mensual de lecturas obligatorias de obras literarias con el fin de mejorar su capacidad de comunicación. A través de esta estrategia se busca abrir su cosmovisión al mundo de las ideas humanísticas de valor universal, mediante lecturas de grandes obras de autores clásicos que pertenecen a la literatura universal.

Planes Educativos de Posgrado

CIENCIAS SOCIALES Y DERECHO

- i. Maestría en Derecho de la Energía (UNISTMO-Ixtepec)
- ii. Maestría en Derecho Internacional Penal (UMAR-Huatulco)
- iii. Maestría en Relaciones Internacionales: Medio Ambiente (UMAR-Huatulco)

ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS

- i. Maestría en Administración de Negocios (UTM)
- ii. Maestría en Administración Universitaria (UNSI)
- iii. Maestría en Gobierno Electrónico (UNSI)
- iv. Maestría en Mercadotecnia Turística (UMAR-Huatulco)
- v. Maestría en Planeación Estratégica Municipal (UNSI)
- vi. Doctorado en Gobierno Electrónico (UNSI)

CIENCIAS NATURALES, MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICAS

- i. Maestría en Biotecnología (UNPA-Tuxtepec)
- ii. Maestría en Ciencias Ambientales con Especialidad en Ingeniería Ambiental y Química Ambiental (UMAR-Puerto Ángel)
- iii. Maestría en Ciencias en Gestión Ambiental (UNSI)
- iv. Maestría en Ciencias en Sistemas y Tecnologías Avanzadas (UNPA-Loma Bonita)
- v. Maestría en Ciencias Químicas (UNPA-Tuxtepec)
- vi. Maestría en Ciencias: Ecología Marina (UMAR-Puerto Ángel)
- vii. Maestría en Ciencias: Genética de la Biodiversidad (UMAR-Puerto Escondido)
- viii. Maestría en Ciencias: Manejo de la Fauna Silvestre (UMAR-Puerto Escondido)
- ix. Maestría en Modelación Matemática (UTM)
- x. Doctorado en Biotecnología (UNPA-Tuxtepec)
- xi. Doctorado en Ciencias Ambientales (UMAR-Puerto Ángel)
- xii. Doctorado en Ciencias Químicas (UNPA-Tuxtepec)
- xiii. Doctorado en Ecología Marina (UMAR-Puerto Ángel)
- xiv. Doctorado en Modelación Matemática (UTM)

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

- i. Maestría en Ciencia de Datos (UTM-virtual)
- ii. Maestría en Ingeniería de Software (UTM)
- iii. Maestría en Medios Interactivos (UTM)
- iv. Maestría en Optimización y Control de Sistemas (UNPA-Loma Bonita)

INGENIERÍA, MANUFACTURA Y CONSTRUCCIÓN

- i. Maestría en Ciencias de los Materiales (UTM)
- ii. Maestría en Ciencias en Energía Eólica (UNISTMO-Tehuantepec)
- iii. Maestría en Ciencias en Energía Solar (UNISTMO-Tehuantepec)
- iv. Maestría en Ciencias: Productos Naturales y Alimentos (UTM)
- v. Maestría en Diseño de Muebles (UTM)
- vi. Maestría en Electrónica, opción: Sistemas Inteligentes Aplicados (UTM)
- vii. Maestría en Inteligencia Artificial (UTM)
- viii. Maestría en Robótica (UTM)
- ix. Maestría en Tecnología Avanzada de Manufactura (UTM)
- x. Doctorado en Ciencias e Ingeniería en Energía (UNISTMO- Tehuantepec)
- xi. Doctorado en Ciencias: Productos Naturales y Alimentos (UTM)
- xii. Doctorado en Electrónica, opción: Sistemas Inteligentes Aplicados (UTM)
- xiii. Doctorado en Inteligencia Artificial (UTM)
- xiv. Doctorado en Robótica (UTM)

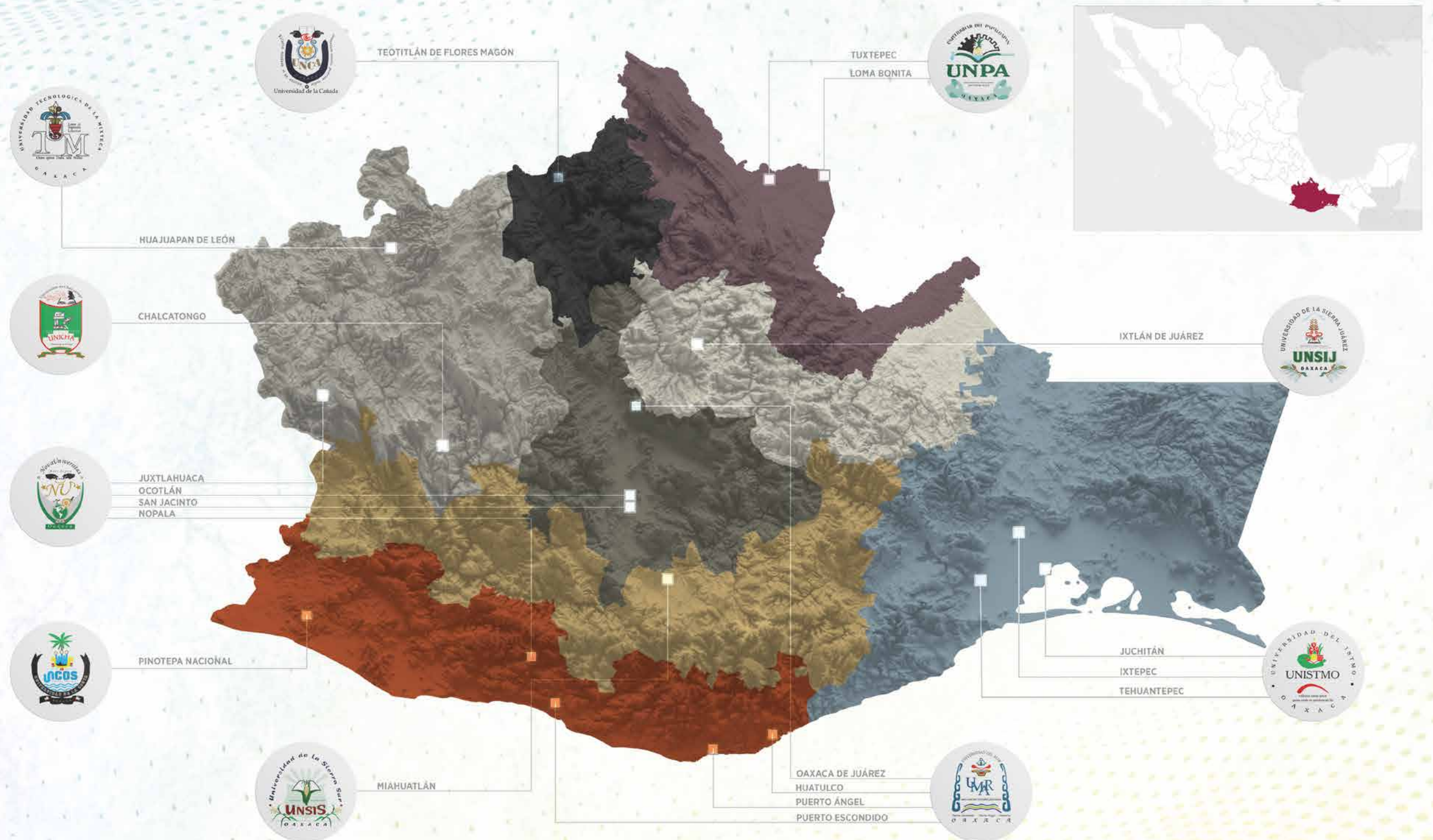
AGRONOMÍA Y VETERINARIA

- i. Maestría en Ciencias en Conservación de los Recursos Forestales (UNSI)
- ii. Maestría en Producción y Procesamiento Agrícola (UNPA-Loma Bonita)
- iii. Maestría en Producción y Procesamiento Pecuario (UNPA-Loma Bonita)
- iv. Maestría en Producción y Sanidad Animal (UMAR-Pto. Escondido)
- v. Doctorado en Producción y Sanidad Animal (UMAR-Pto. Escondido)

CIENCIAS DE LA SALUD

- i. Maestría en Salud Pública (UNSI)

RED UNIVERSITARIA

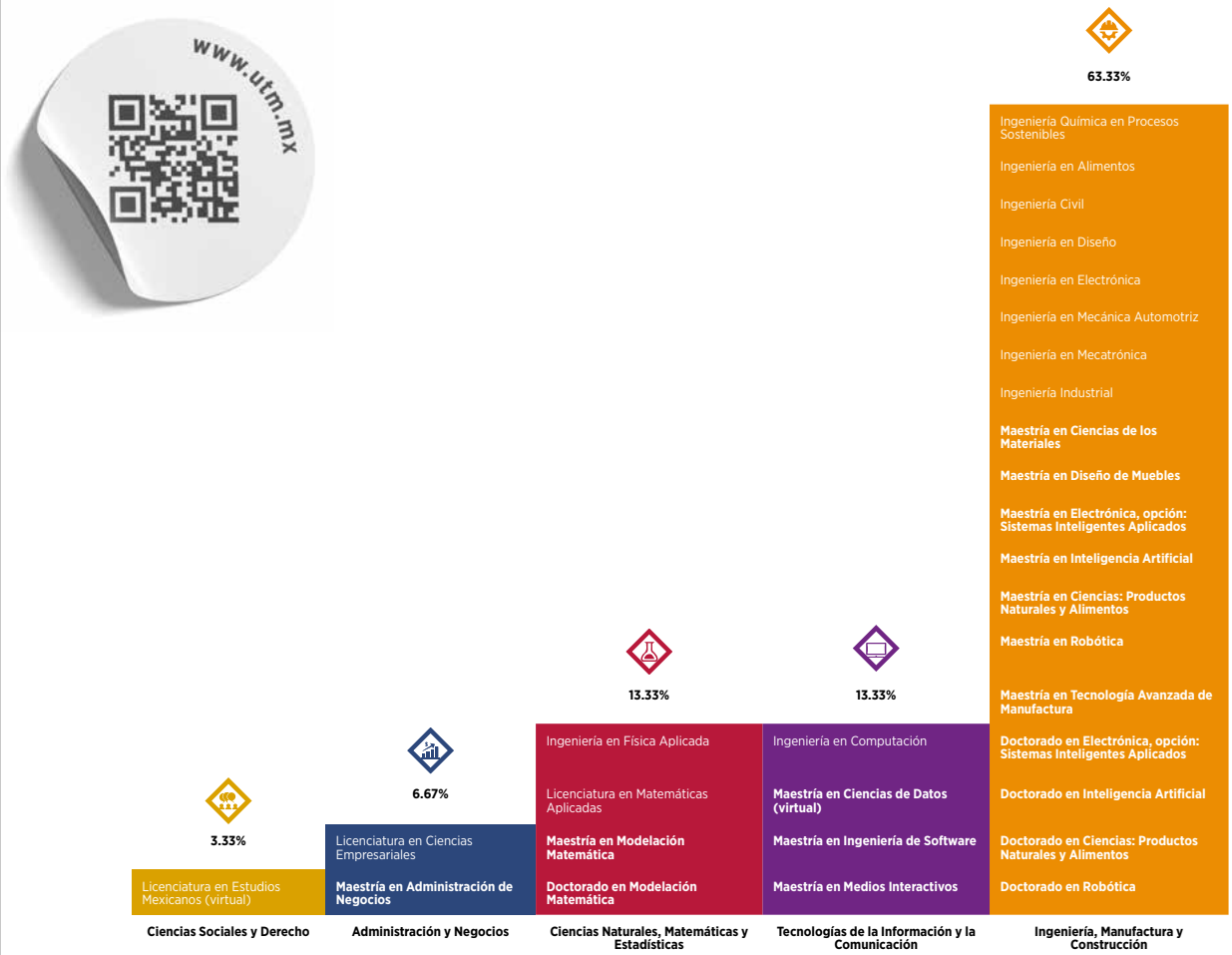


Universidad Tecnológica de la Mixteca (UTM)

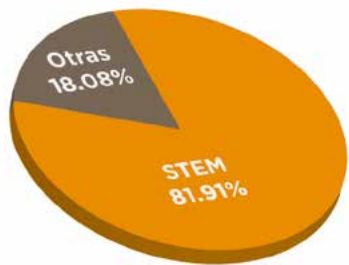
Fue creada por decreto el 18 de junio de 1990 en Huajuapán de León.

Su formación profesional está orientada a la ciencia y la tecnología. Ofrece una oferta educativa en áreas de ingeniería que maximizan el potencial del capital humano local y promueven el desarrollo de competencias tecnológicas avanzadas como motor para la atracción de inversiones.

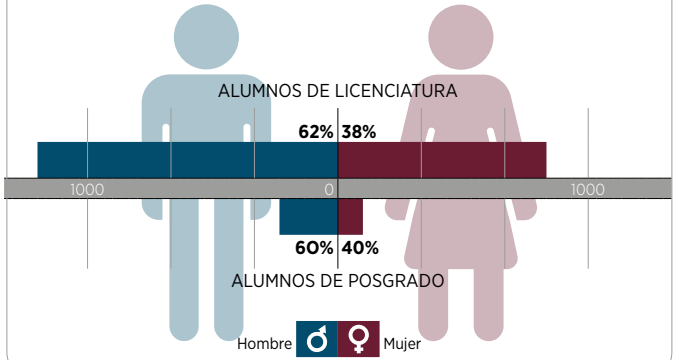
Planes Educativos por Área de Conocimiento: Licenciatura y Posgrado



Matrícula STEM: Licenciatura y Posgrado Ciclo Escolar 2024-2025



Matrícula Ciclo Escolar 2024-2025



Universidad Tecnológica de la Mixteca
Labor et Sapientia Libertas - Chun quiaa Tiaha sihi Nillao
Huajuapán de León

trabajo y el conocimiento
se harán
libre
35
aniversario

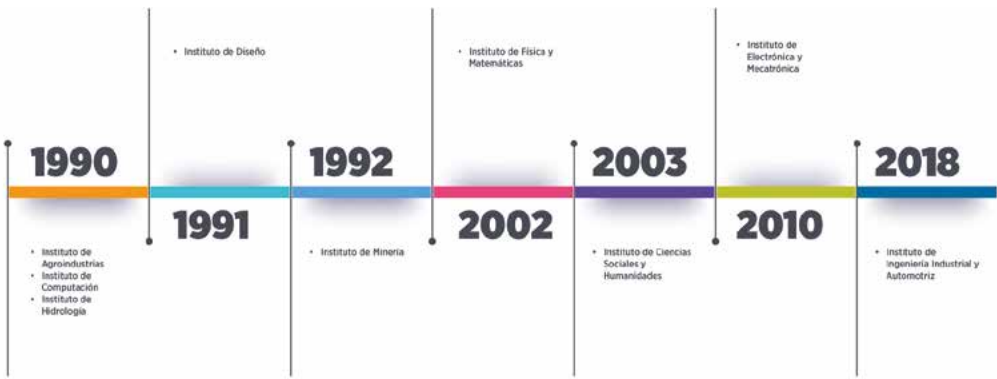


55
Laboratorios



9
Talleres

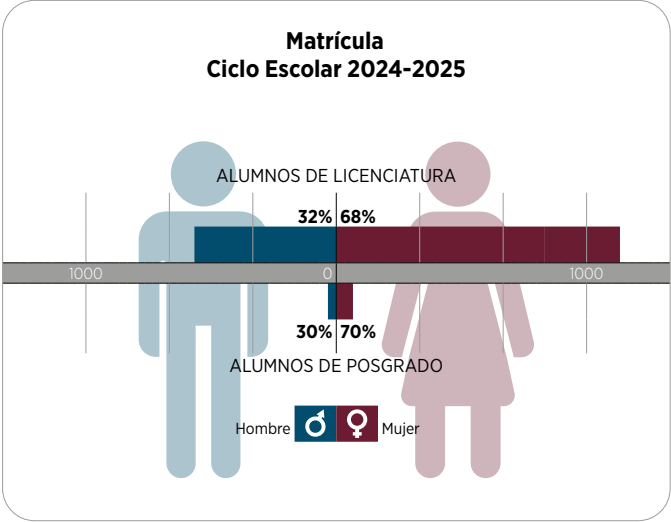
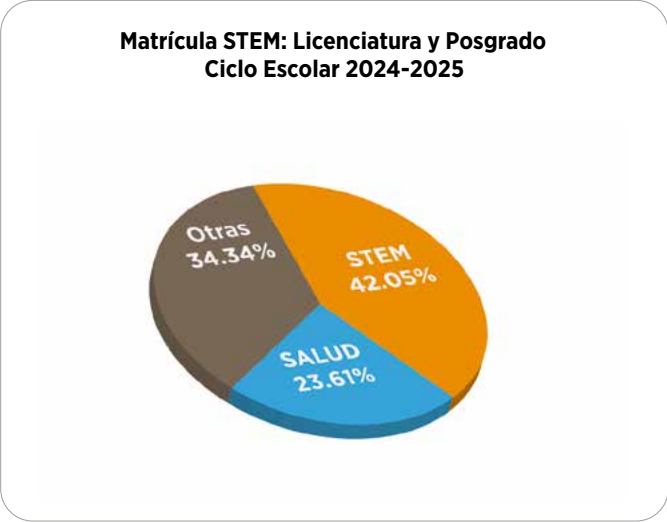
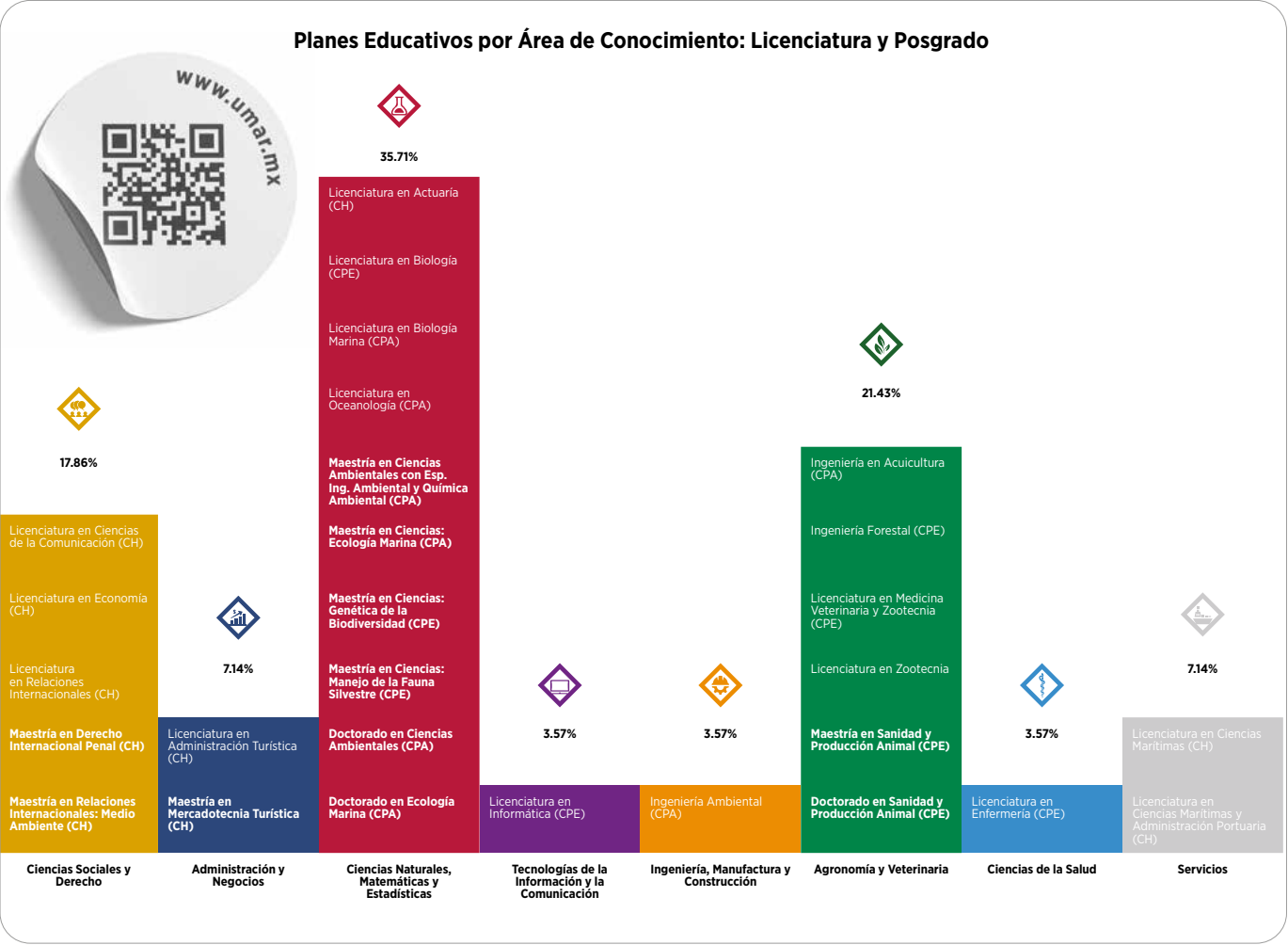
Aparición Cronológica de los Institutos de Investigación



Universidad del Mar (UMAR)

Fue fundada en 1992 en Puerto Ángel. Cuenta con tres campus: Puerto Escondido (CPE), Puerto Ángel (CPA) y Huatulco (CH).

Su formación profesional está orientada a las ciencias del mar, ciencias de la tierra y ciencias sociales. Con el objetivo de formar profesionales y desarrollar investigaciones de alta calidad que posibilite el estudio, preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos marinos y costeros de Oaxaca.



Universidad del Mar
mare nostrum veritabile faciendum
Puerto Escondido~Puerto Ángel-Huatulco~Oaxaca

33 AÑOS
Haciendo verdaderamente nuestro el mar

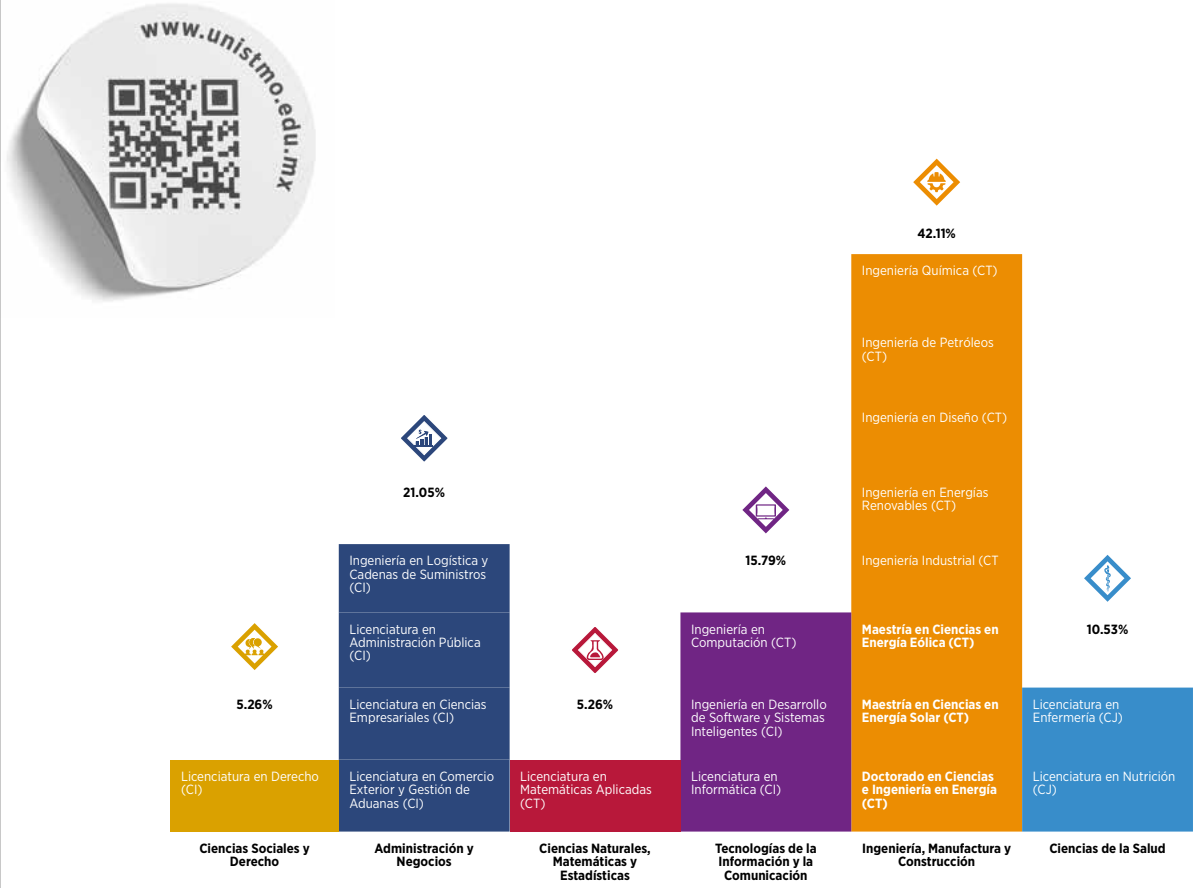


Universidad del Istmo (UNISTMO)

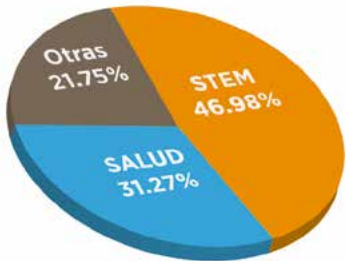
Fue fundada en 2002. Cuenta con tres campus: Tehuantepec (CT), Ixtepec (CI) y Juchitán (CJ).

Su formación profesional está orientada según su campus universitario. El Campus Tehuantepec ofrece una oferta educativa enfocada en la ciencia y la tecnología con énfasis en materia energética, especialmente energías renovables. El campus Ixtepec está enfocado en las ciencias sociales y administrativas. El campus Juchitán se orienta a las ciencias de la salud.

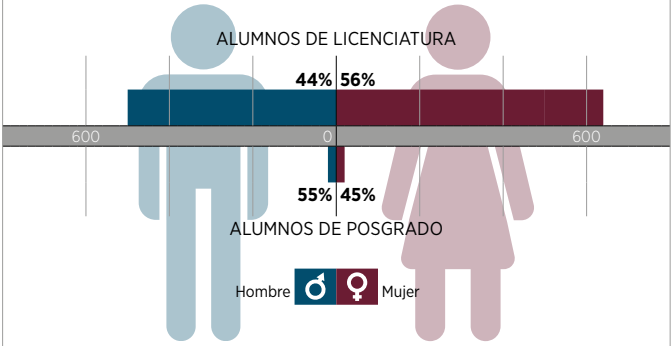
Planes Educativos por Área de Conocimiento: Licenciatura y Posgrado



Matrícula STEM: Licenciatura y Posgrado. Ciclo Escolar 2024-2025



Matrícula Ciclo Escolar 2024-2025



Universidad del Istmo
voluntas totum potest ~ guiaraa zanda ne guendaracala'dxi
Ixtepec ~ Tehuantepec ~ Juchitán



26
Laboratorios



7
Talleres

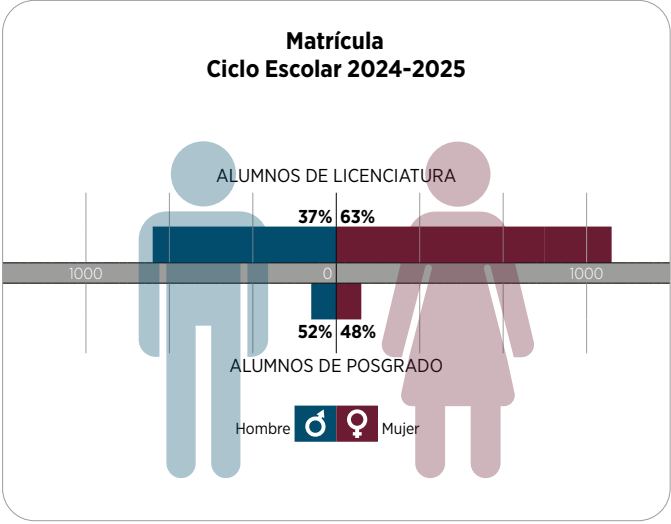
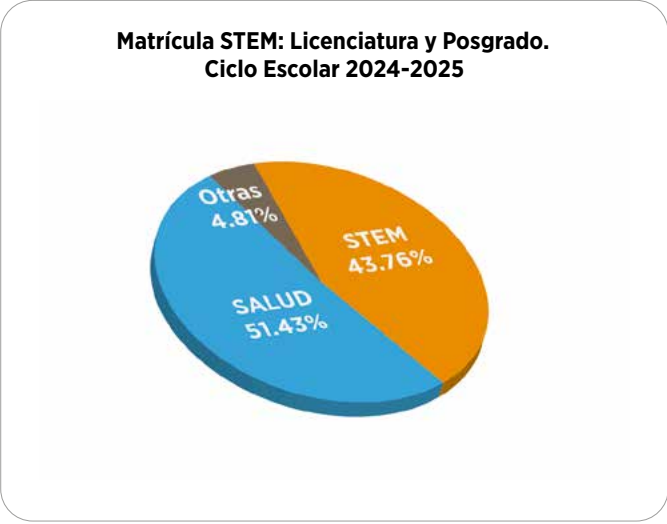
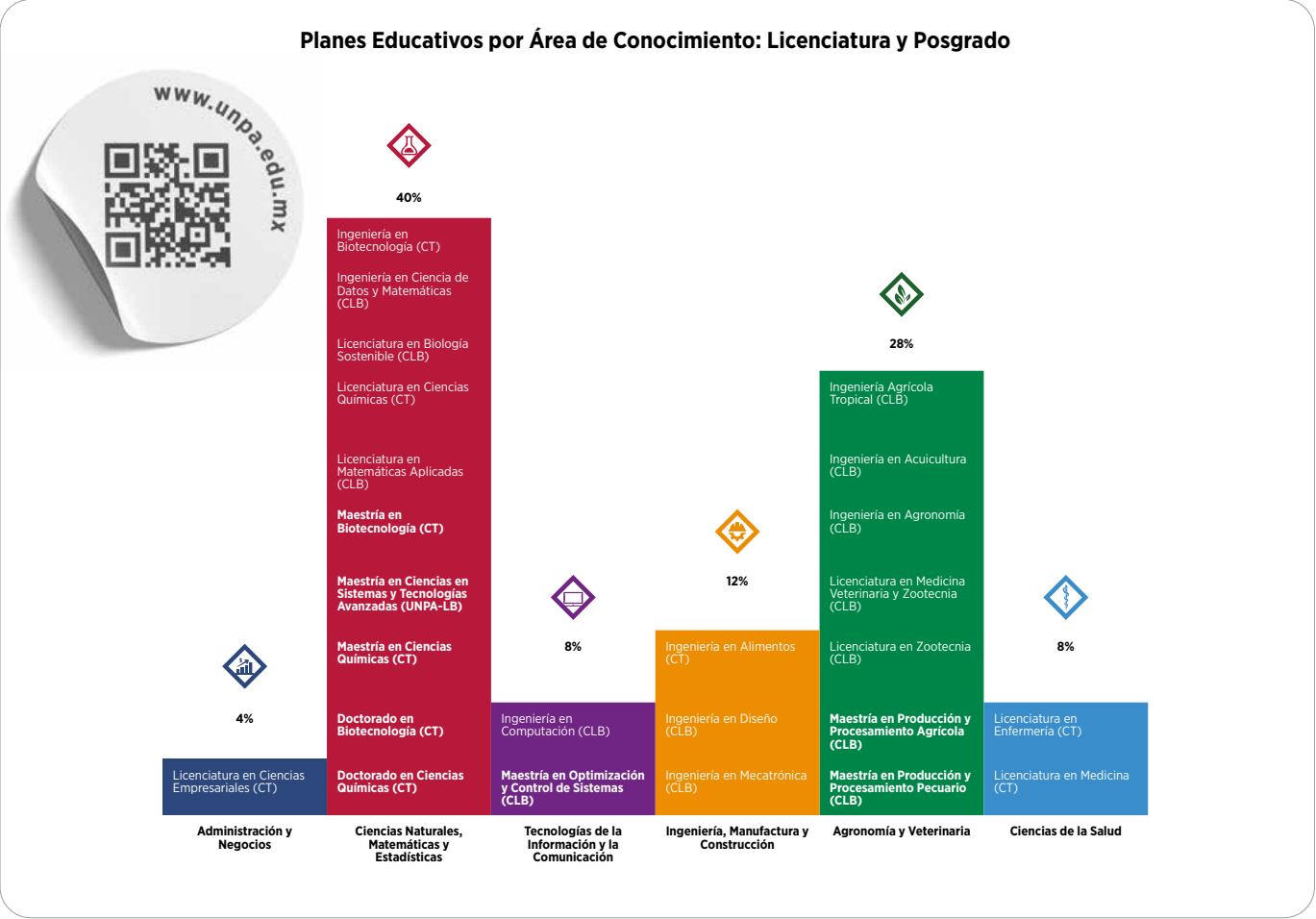
Aparición Cronológica de los Institutos de Investigación



Universidad del Papaloapan (UNPA)

Fue creada por Decreto el 18 de junio de 2002. Cuenta con dos campus Loma Bonita (CLB) y Tuxtepec (CT).

Su formación profesional está orientada en el campus Loma Bonita, a las cuestiones agropecuarias e ingenierías; cubriendo aspectos agrícolas, ganaderos y de alta tecnología. El campus Tuxtepec se enfoca a la salud, las ciencias administrativas y ciencias químicas. El objetivo principal, en materia de investigación en el área biotecnológica y química, es el desarrollo de nuevos productos para ofrecer soluciones a problemas locales y el establecimiento de agroindustrias en la región.



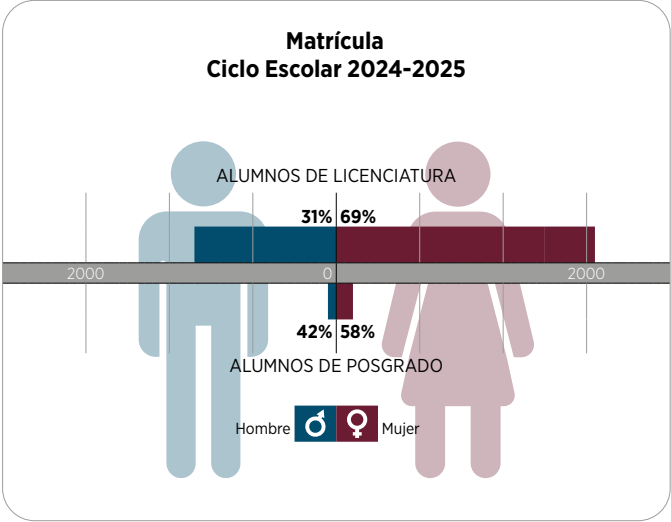
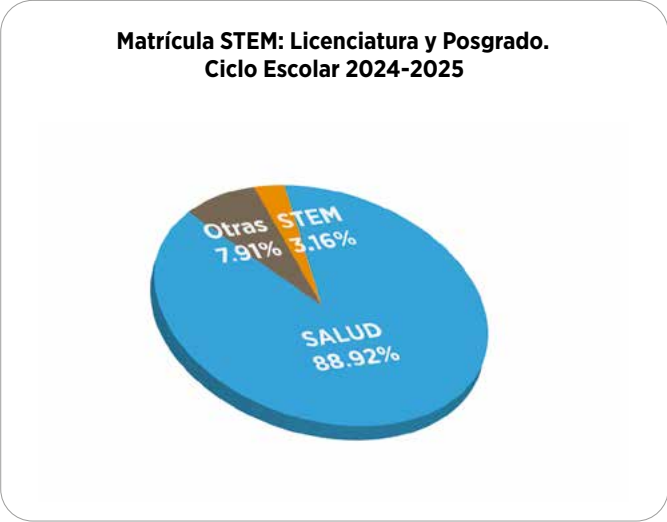
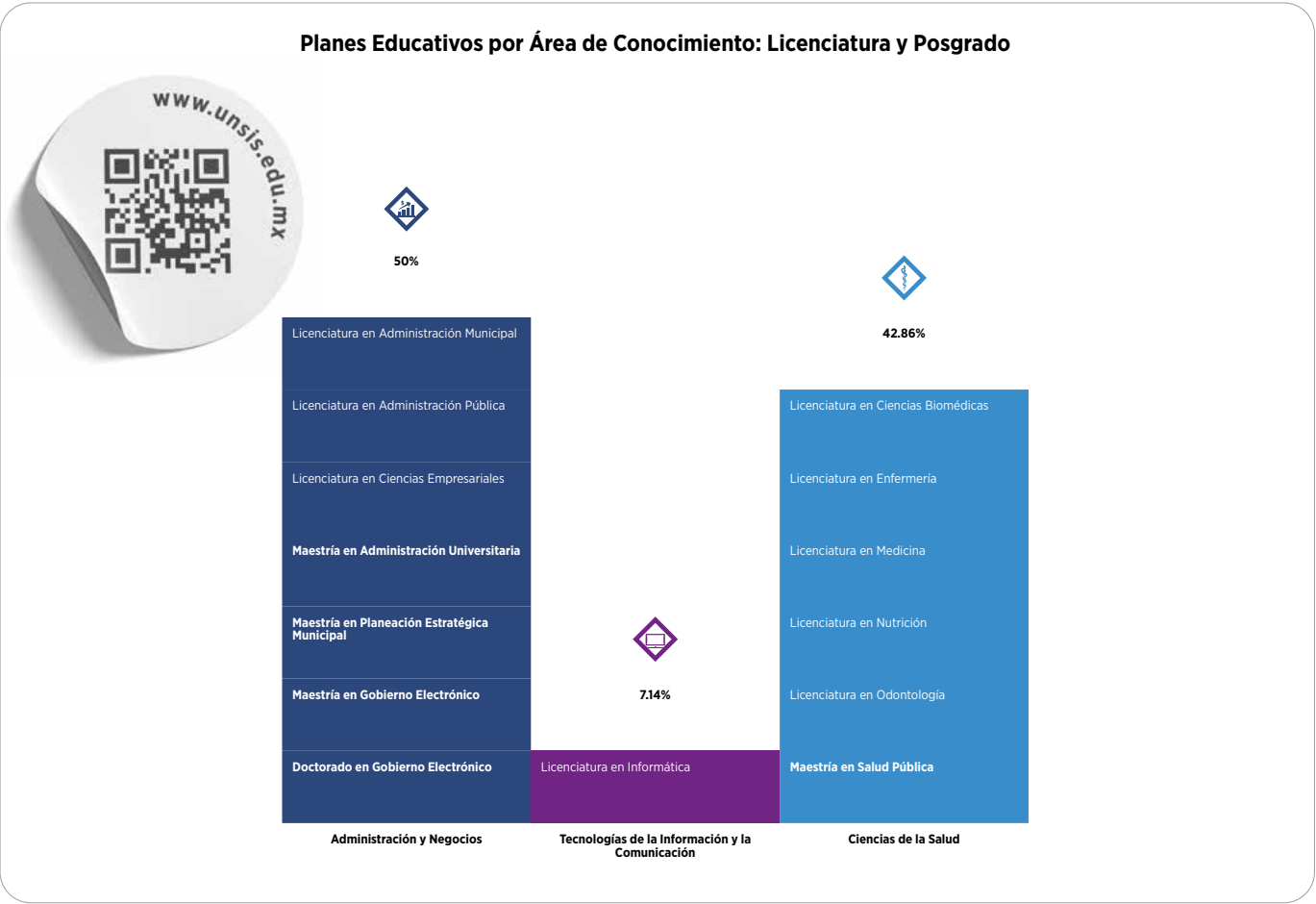
Universidad del Papaloapan
terra uberrima, mens aperta ~ Bou Lo-tama, chí jí jú
Loma Bonita ~ Tuxtepec



Universidad de la Sierra Sur (UN SIS)

Inició operaciones el 1° de octubre del año 2000 en Miahuatlán de Porfirio Díaz. Por decisión del gobierno del estado se incorporó al modelo educativo el 12 de abril de 2003.

Su formación profesional está orientada principalmente a las ciencias de la salud, profesionalización del servicio público, Administración y negocios y, a las Tecnologías de la Información.



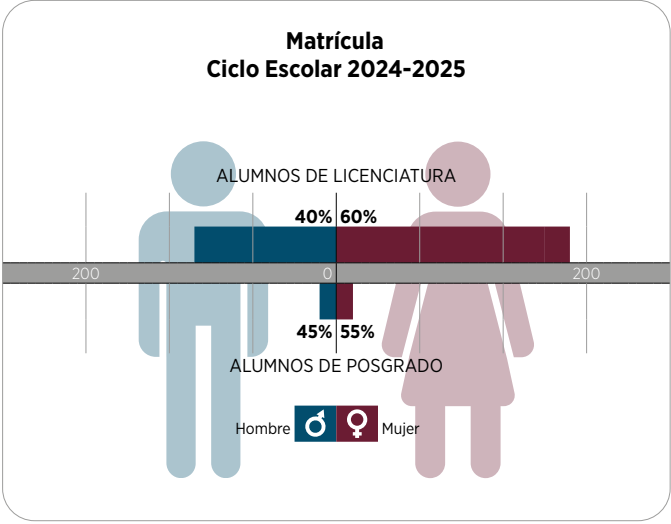
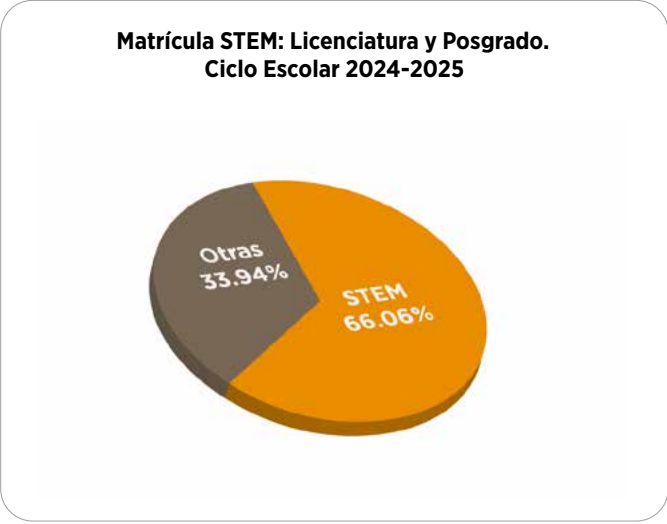
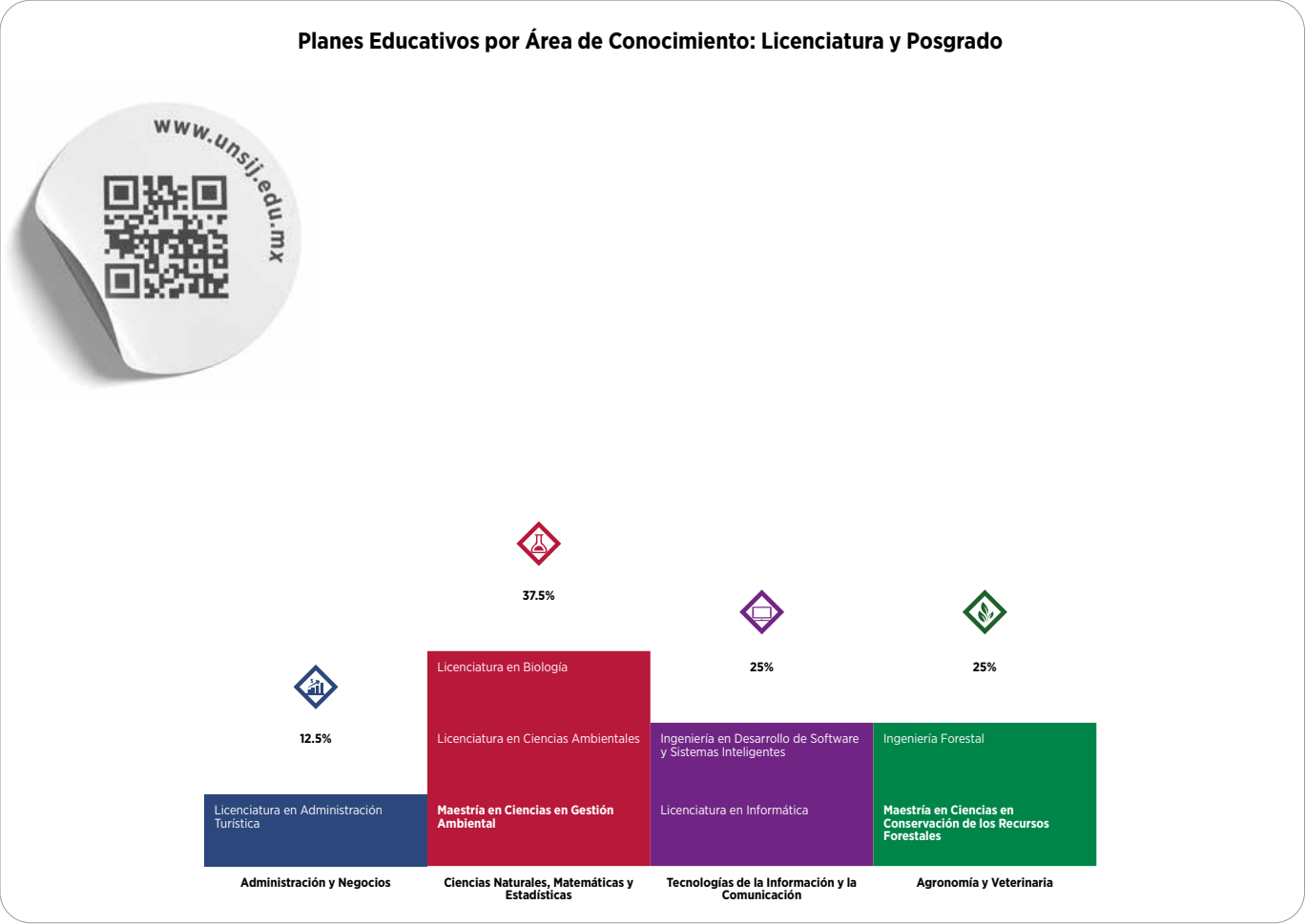
Universidad de la Sierra Sur
docendo discimus - iur rluuaia rsēdaa
Miahuatlán de Porfirio Díaz



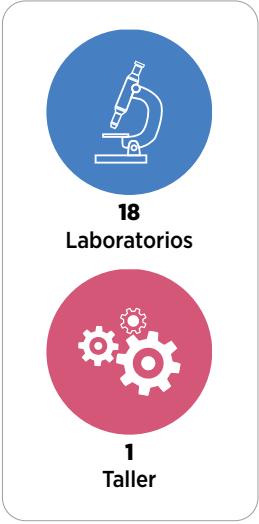
Universidad de la Sierra Juárez (UNSIJ)

Se creó por Decreto el 23 de abril de 2005. Se ubica en Ixtlán de Juárez, en la Sierra Norte de Oaxaca.

Su formación profesional está diseñada para responder al contexto de la Región de la Sierra Juárez; específicamente, para mantener su patrimonio ecológico (biodiversidad, agua), contribuir a la diversificación productiva (forestal, ecoturismo) y adaptada a las necesidades de tipo de organización social-cultural (zapoteca, chinanteca y mixe).



Universidad de la Sierra Juárez
inter natura et scientia harmonia - Dua ztee-riu lanii taa rhenii lanagua yubiriu
Ixtlán de Juárez

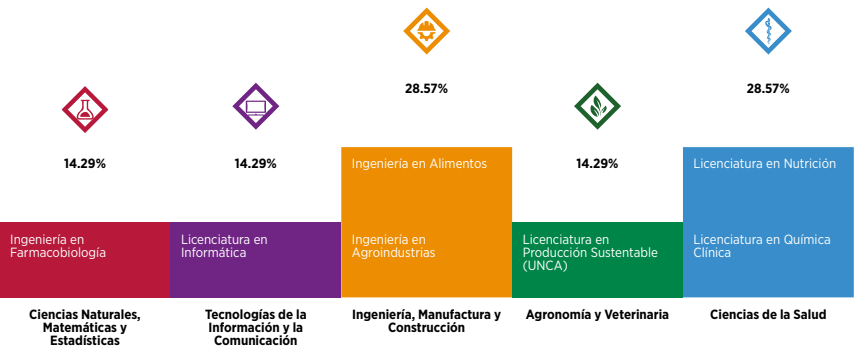


Universidad de la Cañada (UNCA)

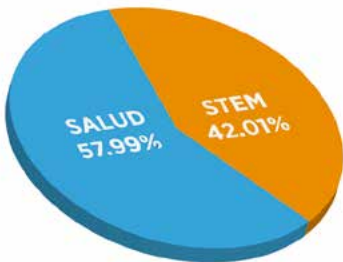
Fue inaugurada en el año 2006. Se trata de la única universidad en la región colindante con el estado de Puebla.

Se ubicada en Teotitlán de Flores Magón y está orientada esencialmente a las ciencias biológicas, con el objetivo a largo plazo de desarrollar una industria farmacéutica, que aproveche la riqueza biológica del Estado.

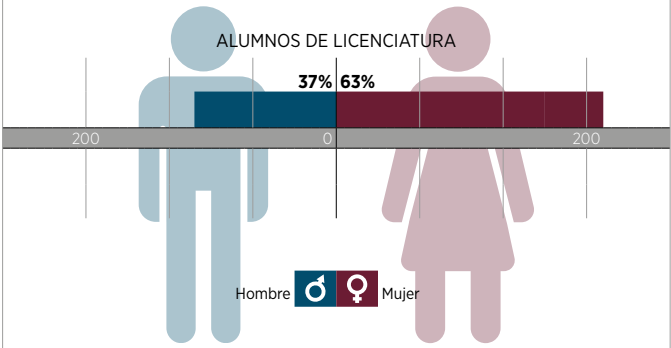
Planes Educativos por Área de Conocimiento: Licenciatura



Matrícula STEM: Licenciatura. Ciclo Escolar 2024-2025



Matrícula Ciclo Escolar 2024-2025



Universidad de la Cañada
praeteritum noscere, posterum molior - Kiitsela bindava xi sa chjitse
Teotitlán de Flores Magón

Conociendo nuestro pasado construiremos el futuro



6 Laboratorios



1 Taller

Aparición Cronológica de los Institutos de Investigación



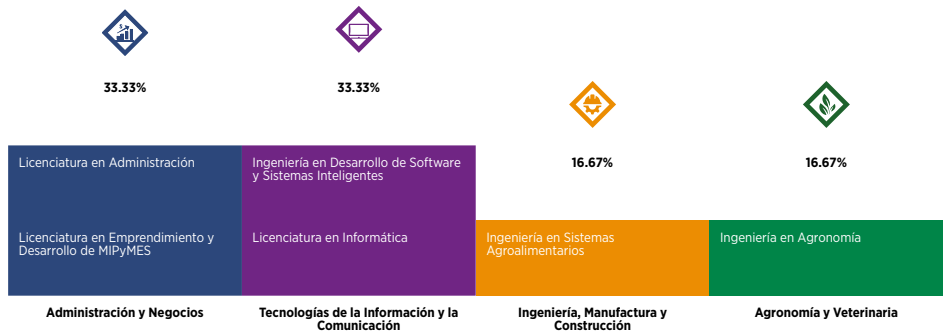
NovaUniversitas (NU)

Entró en funciones en enero de 2010. Responde a un modelo que combina las ventajas de la educación a distancia con la de tipo presencial, ya que los profesores se concentran en un campus central para impartir la enseñanza mientras que los alumnos reciben las clases desde los campus periféricos situados en comunidades aisladas o de dimensiones limitadas.

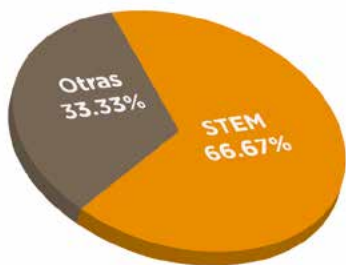
El campus Central se ubica en Ocotlán de Morelos y los Campus Periféricos en San Jacinto, Juxtlahuaca y Santos Reyes Nopala.

Su formación profesional está adaptada a las necesidades del tipo de organización socio-económica que prevalece en las comunidades rurales del Estado.

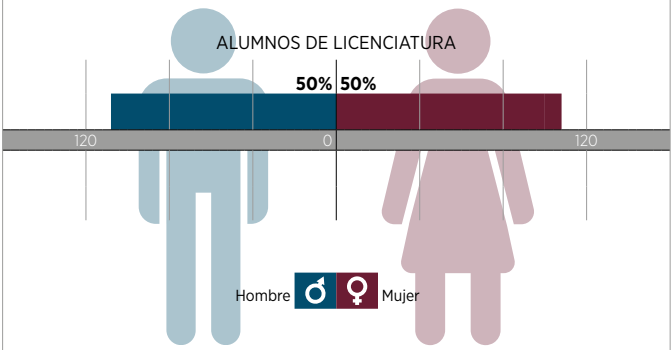
Planes Educativos por Área de Conocimiento: Licenciatura



Matrícula STEM: Licenciatura. Ciclo Escolar 2024-2025



Matrícula Ciclo Escolar 2024-2025



NovaUniversitas
Aude Sapere
Ocotlán ~ San Jacinto ~ Juxtlahuaca ~ Nopala



9 Laboratorios

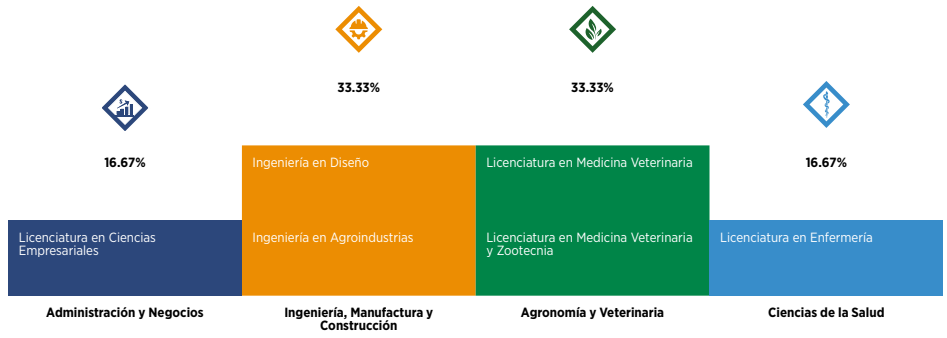


Universidad de la Costa (UNCOS)

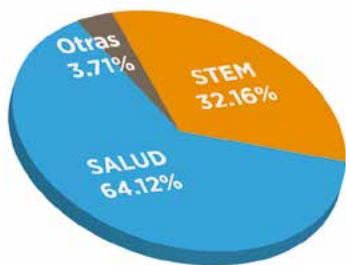
Entró en funciones el 29 de julio de 2013 en Pinotepe Nacional.

Su oferta educativa está enfocada hacia las ciencias de la Salud. Su formación profesional responde a las necesidades de los sectores social y productivo de la región.

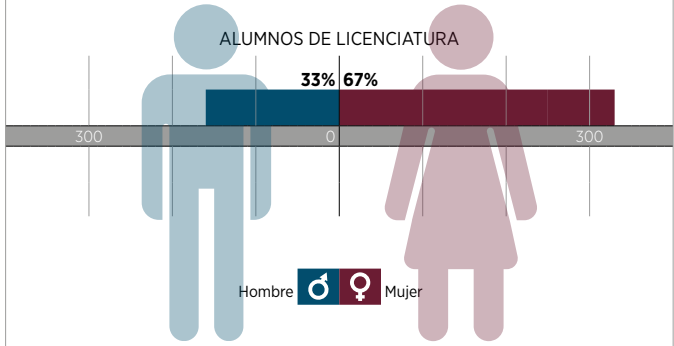
Planes Educativos por Área de Conocimiento: Licenciatura



Matrícula STEM: Licenciatura. Ciclo Escolar 2024-2025



Matrícula Ciclo Escolar 2024-2025



Universidad de la Costa
Facta non Verba - Tyiña ña Tu'un
Santiago Pinotepe Nacional



5 Laboratorios



6 Talleres

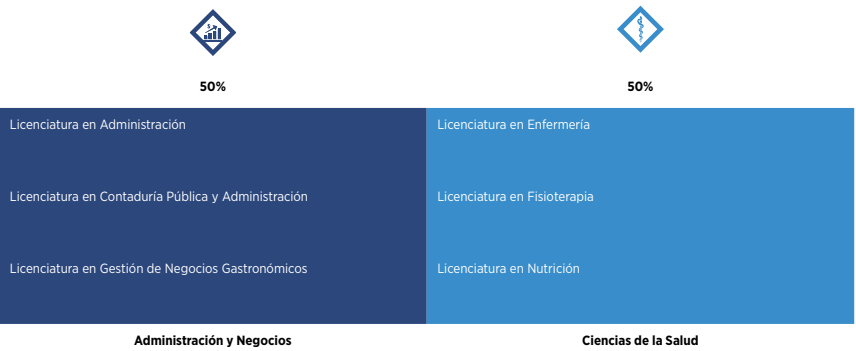


Universidad de Chalcatongo (UNICHA)

Entró en funciones el 01 de agosto de 2013 en Chalcatongo de Hidalgo.

Su oferta educativa está enfocada hacia las ciencias de la Salud y al área de administración y negocios. Su formación profesional responde a las necesidades de los sectores social y productivo de la región.

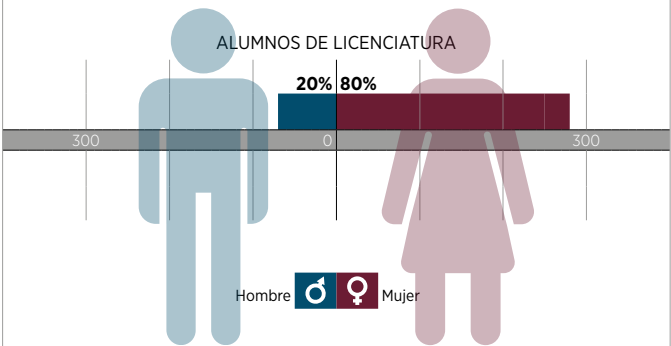
Planes Educativos por Área de Conocimiento: Licenciatura



Matrícula en Áreas de la Salud: Licenciatura. Ciclo Escolar 2024-2025



Matrícula Ciclo Escolar 2024-2025



Universidad de Chalcatongo
Nil satis nisi optimum - Unde java'a nkiee nakumúu iniyo
Chalcatongo de Hidalgo



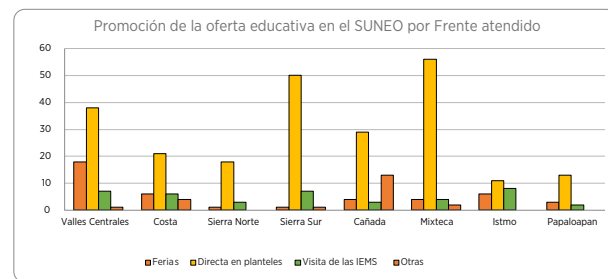
5 Laboratorios



Promoción de la Oferta Educativa

Con la finalidad de atender las deficiencias en acceso y cobertura que caracteriza a las IES en general, dicha actividad ha cobrado intensidad en el quehacer del SUNEО a través de una constante participación en las ferias educativas organizadas por dependencias del ámbito educativo, gobiernos municipales o las organizadas directamente por alguna IEMS. Así como la exportenta anual que organiza el propio SUNEО o los eventos de promoción educativa que organizan las universidades estatales en sus instalaciones.

Se han visitado 143 comunidades, atendiendo a 59,087 alumnos de diferentes subsistemas medio superior. Desde el ámbito de la promoción directa en planteles hemos ampliado la cobertura llegando a algunas comunidades donde su lengua nativa predomina como medio de comunicación. Las visitas de las IEMS directamente a las universidades también ha sido otro canal para llevar a cabo la promoción de la oferta educativa. Esta modalidad se enriquece con la oportunidad de que los jóvenes conozcan directamente nuestras instalaciones y experimenten la cotidianidad de nuestros ambientes universitarios.



En su conjunto —de enero a mediados de julio del presente año¹— se participó en 43 ferias educativas, visitaron 236 IEMS y se recibió la visita de otras 40 en las instalaciones de las Universidades. Se suman otras actividades que incluyen las organizadas por algunas universidades en sus propias instalaciones, así como su participación con stands de información sobre la oferta educativa en eventos que no son propiamente académicos.

De esta manera el SUNEО está buscando incentivar los estudios superiores y el interés por la ciencia desde edades muy tempranas. Esto a través de diversas actividades como talleres en laboratorios, visitas guiadas en las instalaciones universitarias o visitas a los jardines botánicos. Asimismo, la promoción de la oferta educativa del SUNEО se ha llevado fuera de Oaxaca, abarcando comunidades colindantes de Puebla y Veracruz, donde se han atendido diez ferias, veinticinco IEMS y se registró la visita de dos IEMS a nuestros campus universitarios.

¹ La promoción de la oferta educativa para el siguiente ciclo escolar se comienza a finales del año anterior. En este caso la promoción para el próximo ciclo se comenzó en noviembre de 2023.

Gratuidad en la Educación Pública



Estudiantes en las inmediaciones de la Biblioteca.
Universidad de la Sierra Sur.

En atención a la política federal y estatal de gratuidad en la educación por parte de las instituciones públicas de educación, los alumnos de nivel licenciatura y posgrado no cubrieron ninguna cuota por concepto de inscripción o curso propedéutico. Este logro fue posible con la determinación del C. Gobernador del Estado para que a partir del 1° de enero de 2024 más jóvenes pudieran acceder a sus estudios universitarios.

En el caso de los alumnos de posgrado a partir de 2024 también se eliminó el cobro de inscripción, propedéutico y mensualidades de colegiatura, atendiendo la voluntad del Gobierno de Oaxaca y lo dispuesto por Conacyt para el reconocimiento de posgrados con beneficio de becas.

La política de gratuidad es un estímulo directo para que más estudiantes continúen sus estudios y se disminuyan las brechas de igualdad y equidad de los jóvenes oaxaqueños y sus familias.

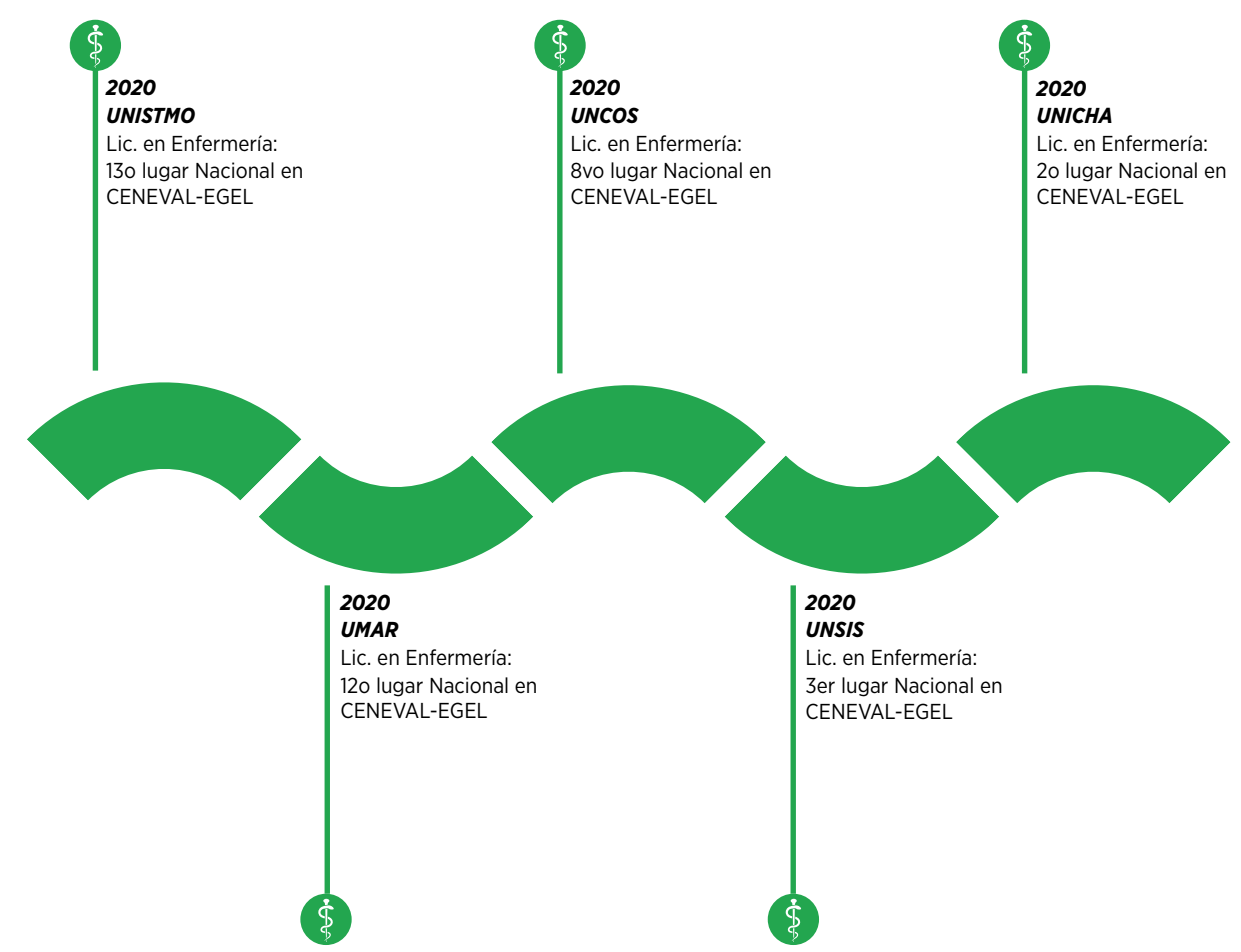




Desde hace varios años el SUNEО utiliza como un indicador de medición de nuestra calidad educativa a los exámenes generales para el egreso de licenciatura (EGEL) de CENEVAL, puesto que es un instrumento que se aplica a todas las universidades de México. Los resultados de nuestros egresados han demostrado no solo que ellos cuentan con los conocimientos y habilidades requeridos para el ejercicio de su profesión, sino que indirectamente son un reflejo de la calidad y vigencia académica de nuestros programas educativos, toda vez que para el diseño de estos exámenes se toma en cuenta “la dinámica económica y productiva del país.”¹

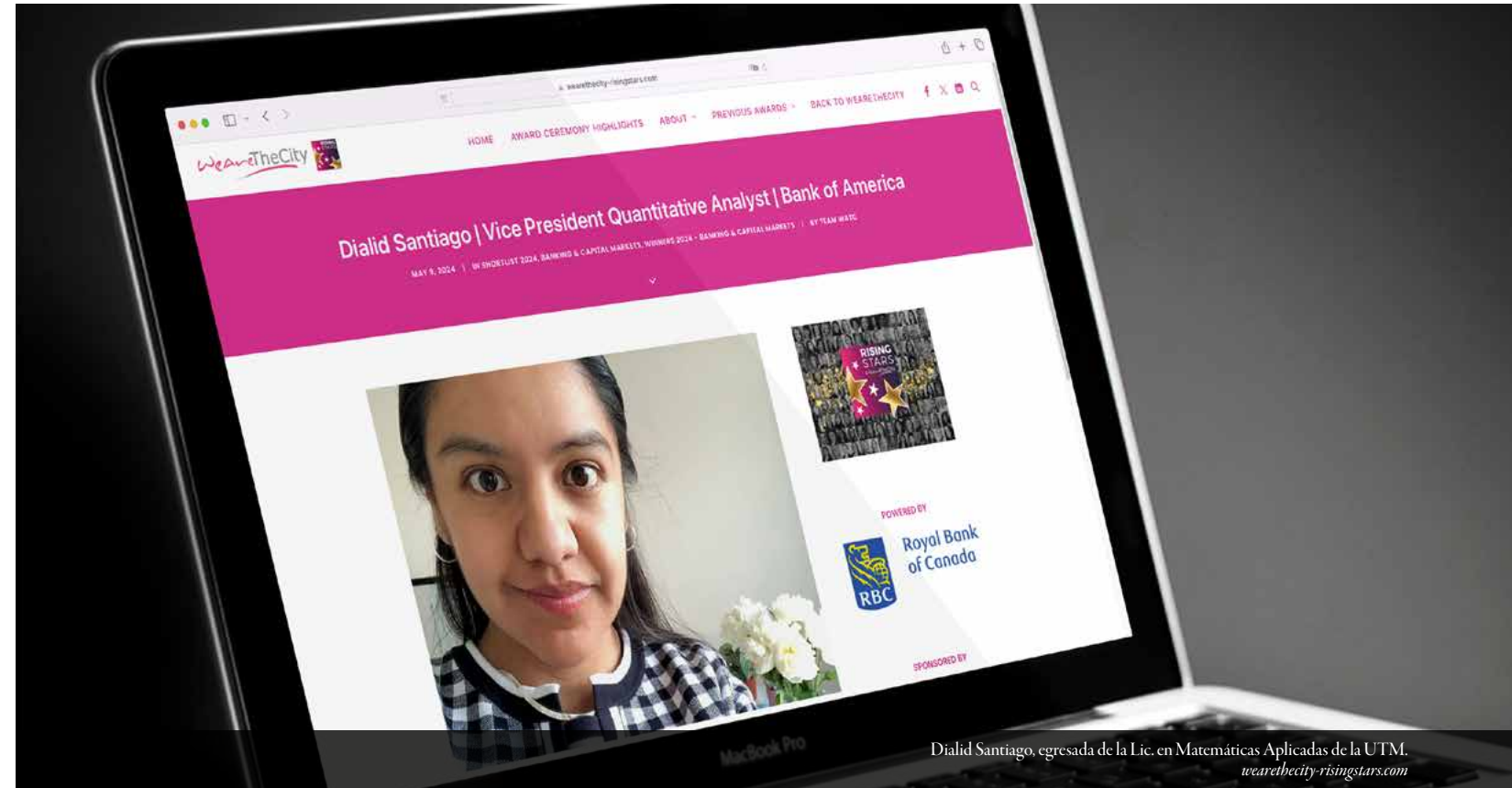
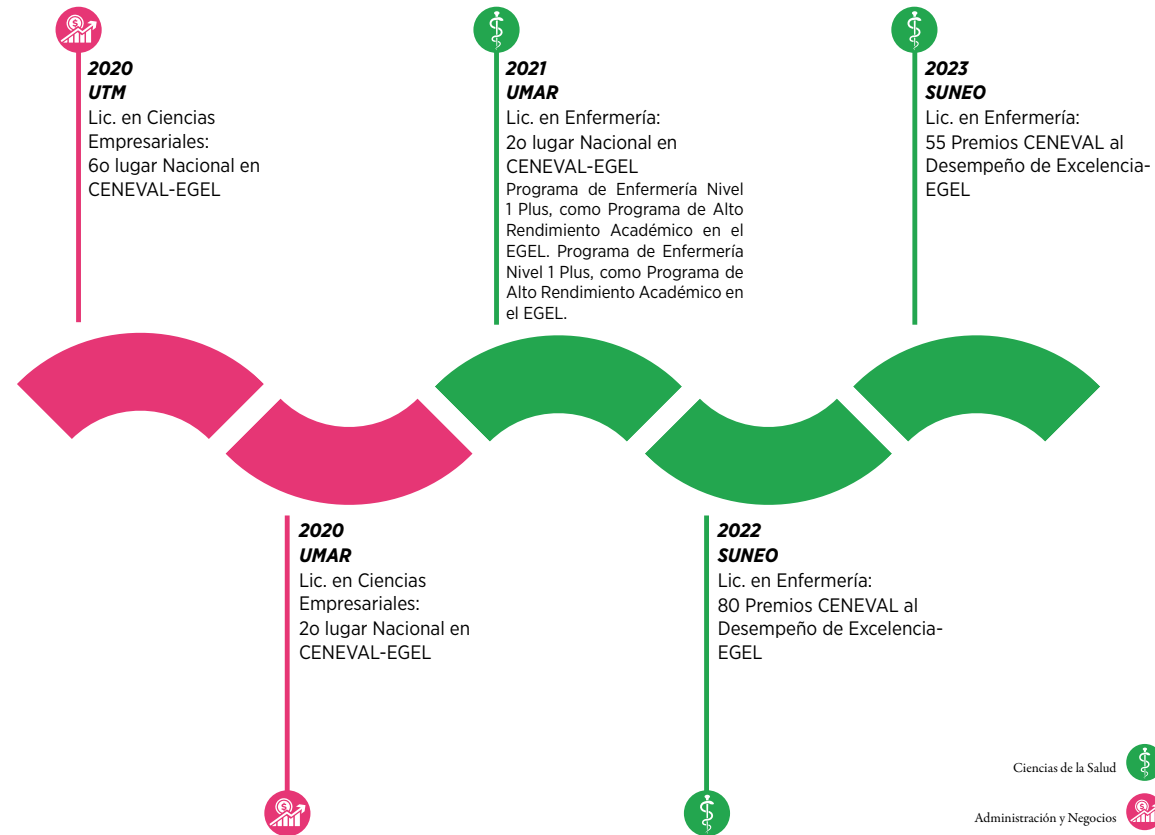
De manera consistente las universidades del SUNEО han obtenido los primeros lugares a nivel nacional destacándose en los últimos cinco años el área de la salud, lo que ha colocado a las universidades del SUNEО entre las mejores del país para estudiar enfermería. Nuestro esfuerzo y compromiso con una educación de calidad se han visto galardonados cada año a través del Premio Ceneval al Desempeño de Excelencia-EGEL, que reconoce a los egresados que logran un desempeño sobresaliente en el Examen General para el Egreso de la Licenciatura.

Premios CENEVAL por Área del Conocimiento

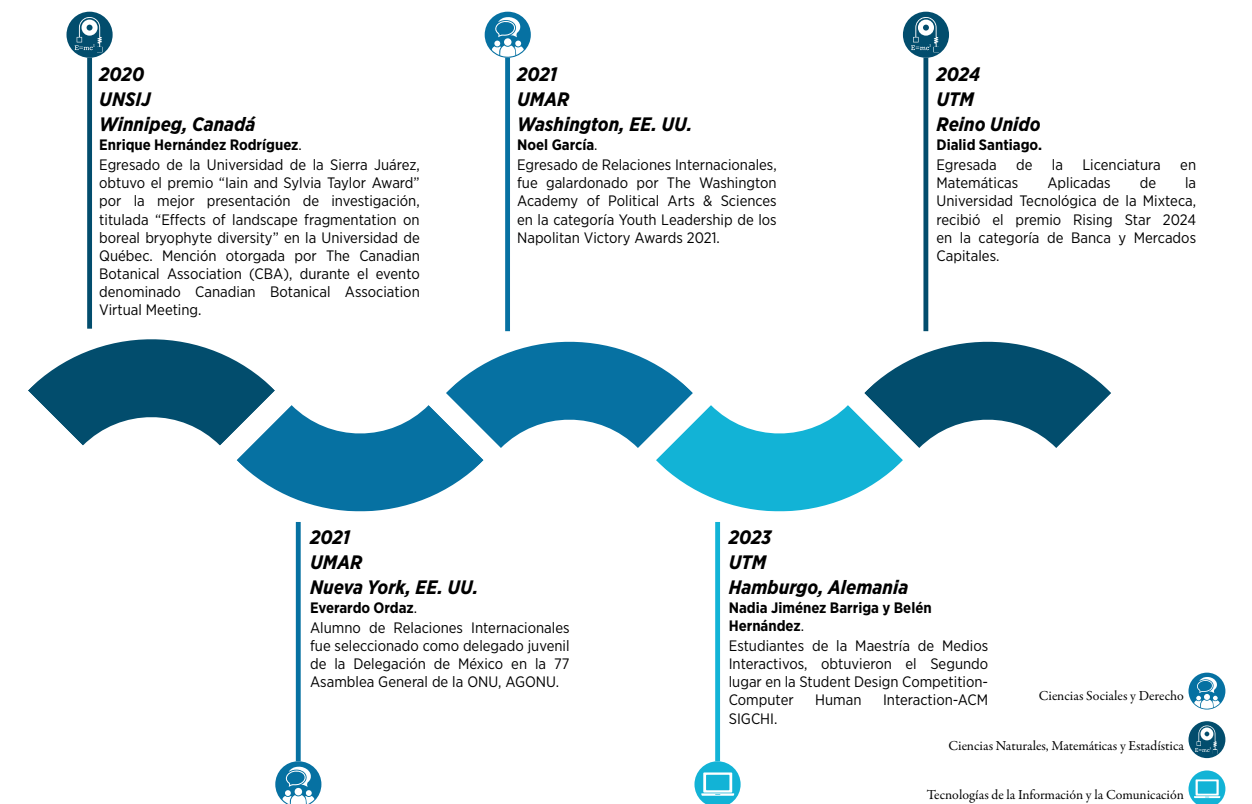


1 Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior. A.C (Ceneval) (2021). Anuario Estadístico 2020, p. 32.

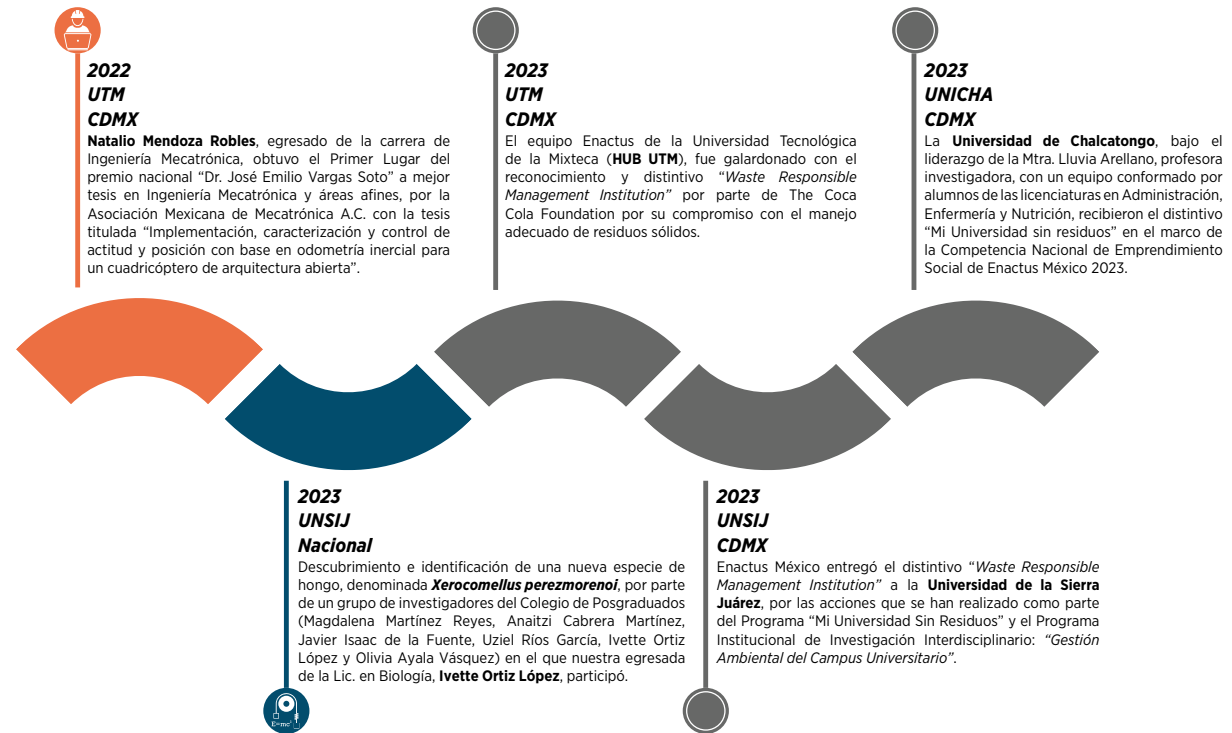
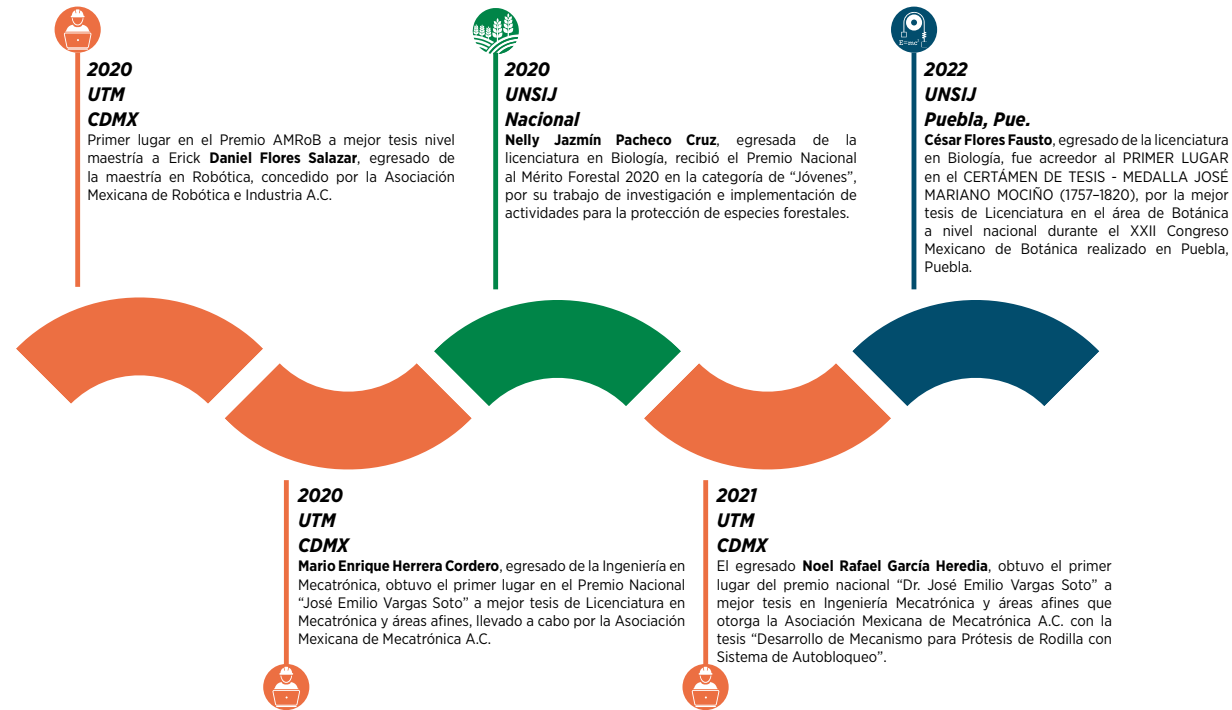
Premios Internacionales



La obtención de múltiples premios por nuestros estudiantes en competencias nacionales e internacionales refleja la calidad académica, la preparación integral y el compromiso de nuestras universidades con la formación de líderes capaces de transformar su entorno mediante la innovación tecnológica con un enfoque intercultural y con un alto sentido de compromiso social.



Premios Nacionales



Orgullo SUNEО



• **Nicolás Soriano Martínez, Alexis Juárez Santiago, David del Castillo Lale y Luis Mario Espinoza Ortiz**, alumnos de la Maestría en Medios Interactivos y de la Ingeniería en Computación, de la Universidad Tecnológica de la Mixteca ganan el primer lugar en la Competencia de Diseño Estudiantil, en la Conferencia Internacional Mexicana sobre Interacción Humano-Computadora (MexIHC 2024), celebrada en Saltillo, Coahuila. Con el proyecto "Lucero: Dispositivo terapéutico de acompañamiento y monitoreo infantil en el proceso de separación parental". Dispositivo innovador que está diseñado para acompañar y monitorear a niños en procesos de separación parental, ofreciendo apoyo terapéutico para reducir el impacto emocional en su desarrollo.



• **Luis Alberto Bautista Torres y Keila Gómez Justo**, alumnos de la Licenciatura en Informática de la Universidad de la Cañada, obtuvieron el segundo lugar en la Competencia de Diseño Estudiantil, en la Conferencia Internacional Mexicana sobre Interacción Humano-Computadora (MexIHC 2024), celebrada en Saltillo, Coahuila. Con el proyecto "Nùkjuae: Diseño de una aplicación móvil, como ayuda al sector salud para la comunicación con hablantes del Mazateco (versión suroeste)". Aplicación móvil que facilita la comunicación entre profesionales de la salud y pacientes mazatecos, promoviendo inclusión y accesibilidad en el ámbito de la salud.



• **Juan Carlos López Pérez, Erika Mariana Carvajal y Citlali Carrillo Crisantos**, alumnos de la Licenciatura en Informática de la Universidad de la Cañada, obtuvieron el tercer lugar en la Competencia de Diseño Estudiantil, en la Conferencia Internacional Mexicana sobre Interacción Humano-Computadora (MexIHC 2024), celebrada en Saltillo, Coahuila. Con el proyecto "CALMA: Compañero de Ayuda para el Manejo de Ansiedad en Estudiantes". Herramienta de apoyo para estudiantes que enfrentan ansiedad en entornos académicos, contribuyendo a su bienestar mental y emocional.



• **Tomás Osorio, Erick Chávez y Pamela Esmeralda**, egresados de Ingeniería en Mecatrónica; Michelle Palacios y Víctor Ezequiel, egresados de Ingeniería en Física Aplicada; y Omar Cruz, estudiante de Ingeniería en Computación de la Universidad Tecnológica de la Mixteca, se convirtieron en finalistas del NASA Space Apps Challenge, el hackatón anual más grande del mundo, con el proyecto Andiví Nundoo.



• **Dialid Santiago**, egresada de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas de la Universidad Tecnológica de la Mixteca, recibió el premio Rising Star 2024 en la categoría de Banca y Mercados Capitales. Logro que subraya la importancia de una mayor participación femenina matemática-Oaxaqueña en áreas como Finanzas y STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas).



• **Iliana Herrera**, Consejera Académica Titular del Equipo y representante de Enactus UTM ante Enactus Worldwide y **Corina Cisneros Cisneros**, Consejera Académica del equipo—ambas profesoras-investigadoras— recibieron el Alvin Rohrs Legacy Award en reconocimiento a su labor en la formación de jóvenes en temas de emprendimiento con conciencia social.



• **Gonzalo Gómez Gómez, Eleysi Jatzury Ambrosio Hernández, Hugo Israel Pedro Martínez**, estudiantes de la carrera en Ciencias Empresariales e Ingeniería Industrial, de la Universidad Tecnológica de la Mixteca y su asesor, el Dr. Conrado Aguilar Cruz, ganaron el primer lugar en el Concurso "Oaxaca Emprende Interuniversitario 2024" en la categoría Desarrollo en Turismo Sostenible Cultural y Social con el proyecto: Centro Ecoturístico Tejocote Bosque Esmeralda, una fusión con la naturaleza.



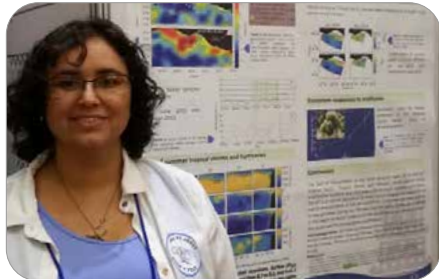
• El **Celestino Sandoval**, profesor-investigador de la Universidad del Mar, lidera el proyecto "NduteNu" para restaurar suelos áridos en Oaxaca plantando "Opizia stolonifera" y otras especies, el cual ha sido seleccionado por la consultora HUB ilab como uno de los finalistas del programa "Maestros que Dejan Huella". Una iniciativa de impacto y transformación social de iLab que tiene como objetivo reconocer y promover proyectos de impacto comunitario generados por profesores universitarios y sus estudiantes.



• **Christian de la Luz Tovar**, profesor-investigador adscrito al Instituto de Economía de la Universidad del Mar, campus Huatulco, obtuvo en conjunto con la Dra. Angelica Tacuba Santos, el 2º lugar en el Premio Anual Dr. Ernest Feder 2024, el cual reconoce los mejores trabajos de investigación en economía agrícola, ganadera y forestal.



• **Ezequiel Aquino Soriano**, egresado de la Licenciatura en Relaciones Internacionales de la Universidad del Mar, recibió mención honorífica por parte de la Asociación Mexicana de Historia Económica, por su tesis de licenciatura "Los Orígenes de la Economía Política Internacional: Un desafío revisionista a las narrativas tradicionales".



• **Cecilia Chapa**, profesora-investigadora de la Universidad del Mar campus Puerto Ángel es nombrada Co-Directora de la Red Latinoamericana de Acidificación del Océano (LAOCA) para el período comprendido entre enero de 2024 y diciembre de 2026.



• **Ricardo Villanueva y Pedro González Olvera**, profesores investigadores de la Universidad del Mar, Campus Huatulco, destacan por su labor como coordinadores, junto a otros académicos reconocidos, del 100º número especial del Journal of International Affairs of Oxford University Press. Publicación destacada por tener uno de los índices más altos de factor de impacto y citación en Relaciones Internacionales.



• **Edith Sánchez A. y Biany Kadisha Fernández R.** de la Licenciatura en Enfermería de la Universidad del Papaloapan, campus Tuxtpec publican el capítulo de libro "Creencias sobre la vasectomía en hombres mixes del sur de México", en colaboración con la Dra. Dafne A. Gómez, Profesora-Investigadora de la Universidad Autónoma de Coahuila, y la Dra. Berenice Martínez, Profesora-Investigadora de nuestra institución.



• **Raquel Escobar**, egresada de la Ingeniería y Maestría en Biotecnología de la Universidad del Papaloapan, campus Tuxtpec, recibió patente por la invención de un método de diagnóstico molecular para detectar ovejas con potencial de múltiples partos, el cual fue desarrollado durante sus trabajos de investigación en la UNPA bajo la dirección del Dr. José Abad y su colaborador, el Dr. Julián Peña, ambos Profesores-Investigadores del Instituto de Biotecnología.



• **Secia Nayreni Valdez Martínez**, estudiante de la Licenciatura en Zootecnia, de la Universidad del Papaloapan, campus Loma Bonita, tuvo destacada participación en el XII Congreso Internacional y XXVI Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas, realizado en el Estado de México del 23 al 26 de abril de 2024. Con las ponencias "Producción de sorgo en trópico húmedo y Girasol: un cultivo con potencial forrajero en trópico húmedo.



• **Mireya Cruz Gerónimo, Héctor Hernández Velasco y Rigoberto Antonio Juárez**, estudiantes de la Licenciatura en Administración Municipal, de la Universidad de la Sierra Sur, obtuvieron los tres primeros lugares respectivamente, en el primer concurso de videos cortos en materia electoral "voto en corto", organizado por el Instituto Estatal Electoral de Participación Ciudadana de Oaxaca y el Instituto Nacional Electoral en Oaxaca, con el fin de promover la información respecto al voto y la participación juvenil en materia del ejercicio incluyente de los derechos políticos-electorales del Estado de Oaxaca.



• La **Universidad de la Sierra Juárez** obtiene el primer lugar en la Convocatoria Escuelas por la Tierra México 2023-2024 en la categoría de Institución de Educación Superior. Este reconocimiento es resultado del destacado trabajo del Programa Institucional de Investigación Interdisciplinario de "Gestión Ambiental Universitaria", coordinado por el M.C. Ricardo Marcial Juárez.



• **Jade Nectaly García García, Monserrat Romero Correa, Marlom Fernando Ariza, Luz Wendy Cabrera Hernández**, estudiantes de la Licenciatura en Nutrición, de la Universidad de la Cañada, obtienen el tercer lugar con el proyecto de investigación: Identificación de la inseguridad alimentaria y su relación con el IMC en escolares de 6 a 11 años de la comunidad de Teotitlán de Flores Magón, Oaxaca. En el 37º Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Miembros de Facultades y Escuelas de Nutrición A.C (AMMFEN).



• **Enid Azucena Torres Agustiniano**, estudiante de la Licenciatura en Enfermería, de la Universidad de la Costa obtuvo el séptimo lugar en la modalidad de ciclismo de montaña en la competencia del Selectivo estatal de los juegos CONADE, representando a la costa de Oaxaca con el equipo malacateros.



• **David Cruz Ortega**, egresado de la Licenciatura en Administración, de la NovaUniversitas, obtuvo el tercer lugar en la categoría Propuesta de Política Pública, en el concurso I Premio Nacional de Políticas Públicas con su trabajo: "Estudio de caso: escasez de agua en el municipio de Santos Reyes Yucuná, Oaxaca."



• El **SUNEО** recibió el Pergamino del Decreto 1622 por el cual la Sexagésima Quinta Legislatura del H. Congreso del Estado de Oaxaca declara el 06 de enero de cada año como el "Día de las Enfermeras y los Enfermeros del Estado de Oaxaca", reconociendo de esta manera a las Universidades Estatales de Oaxaca como instituciones formadoras de recursos humanos en esta loable profesión que contribuye en garantizar el derecho a la salud de todas y todos los oaxaqueños.



Las universidades públicas estatales de Oaxaca (SUNEO) atendiendo lo dispuesto en la Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación reorientaron los esfuerzos de los 31 Institutos de Investigación a las prioridades establecidas.

En atención a lo dispuesto en el artículo 33, fracción III nuestros posgrados gratuitos se enfocan en la formación de profesionistas que el país y el Estado de Oaxaca requieren.

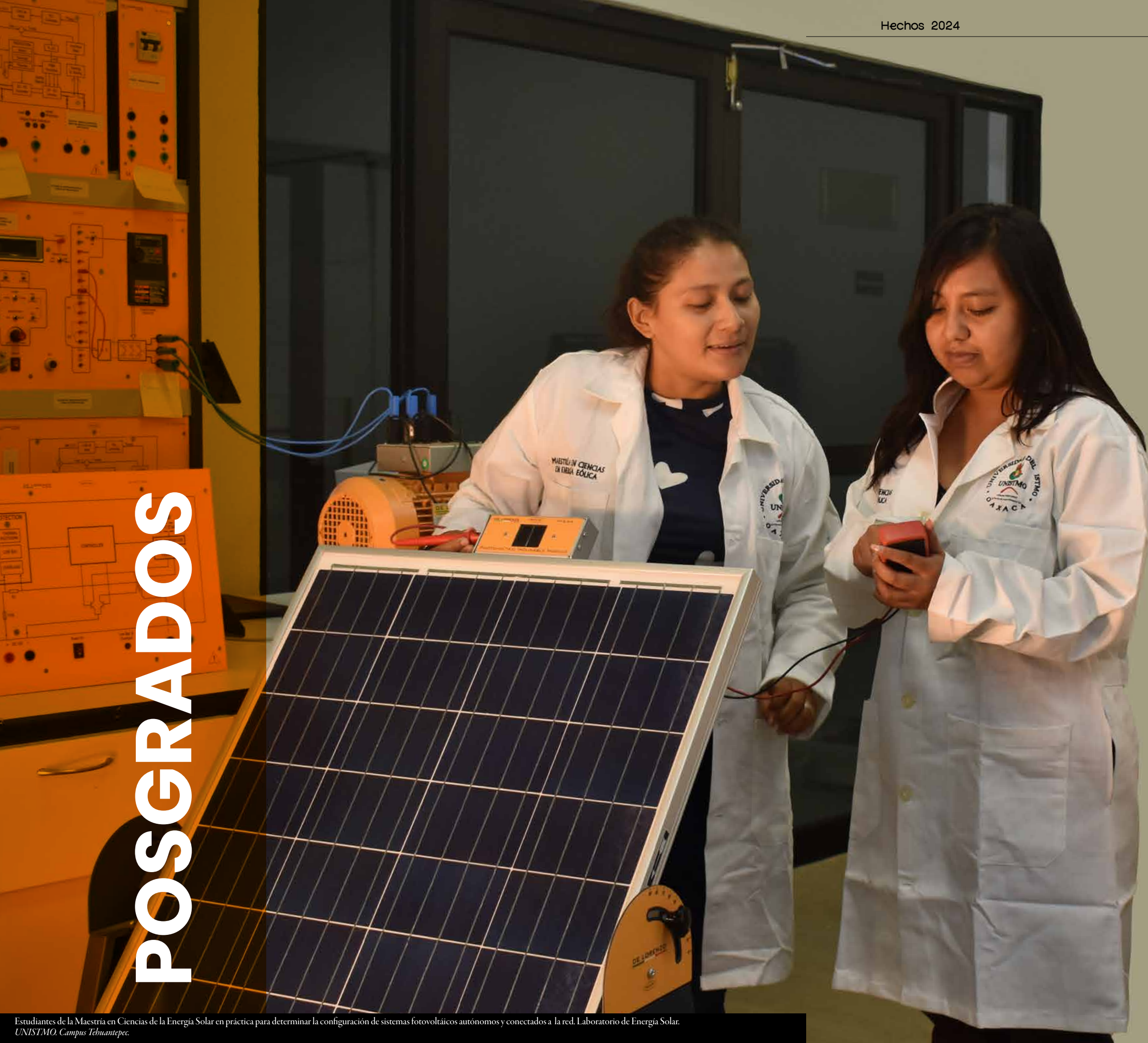
Asumimos los criterios de clasificación de los programas de posgrado, los actualizamos y agrupamos algunos y realizamos una intensa promoción con los egresados en las ferias educativas para continuar con su profesionalización y/o inducción a la investigación, con particular énfasis a la ciencia aplicada y la innovación.

Tenemos reconocidos 47 posgrados distribuidos regionalmente, todos los presenciales con asignación de beca, que es un factor determinante para aquellos que desean continuar con su especialización. La matrícula para 2024-25 que se puede atender para 439 alumnos representa:

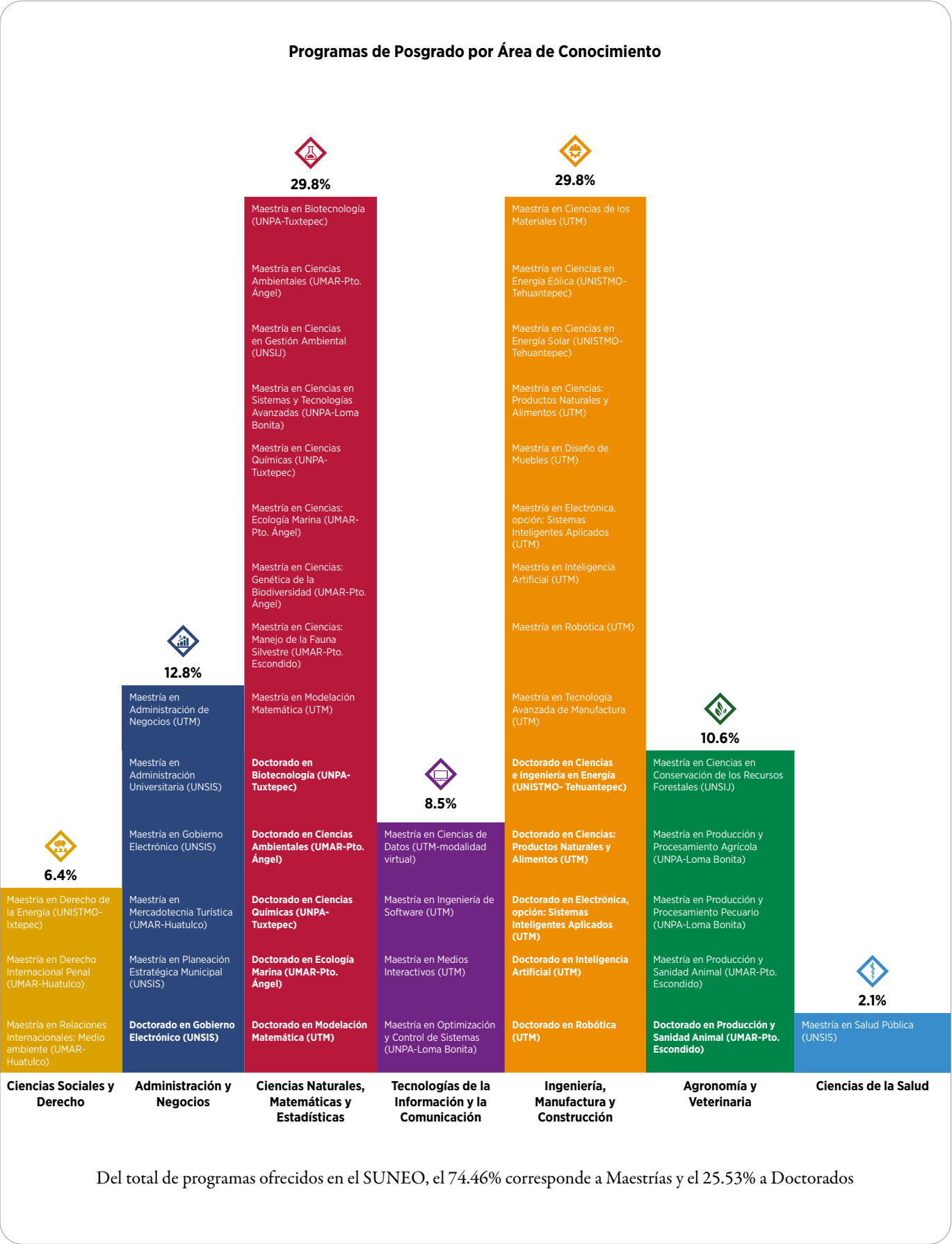
84% STEM
47% mujeres

Existe un alto interés de profesionistas por cursar programas a distancia en temas de Tecnología, Inteligencia Artificial, Medios Interactivos, Modelación Matemática, Sistemas Inteligentes Aplicados y Ciencia de Datos. A razón de ello se abrió la Maestría en Ciencias de Datos a distancia que ofrece la UTM.

POSGRADOS



Posgrado



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, Huajuapán 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 SUNEО tienen en este aspecto.

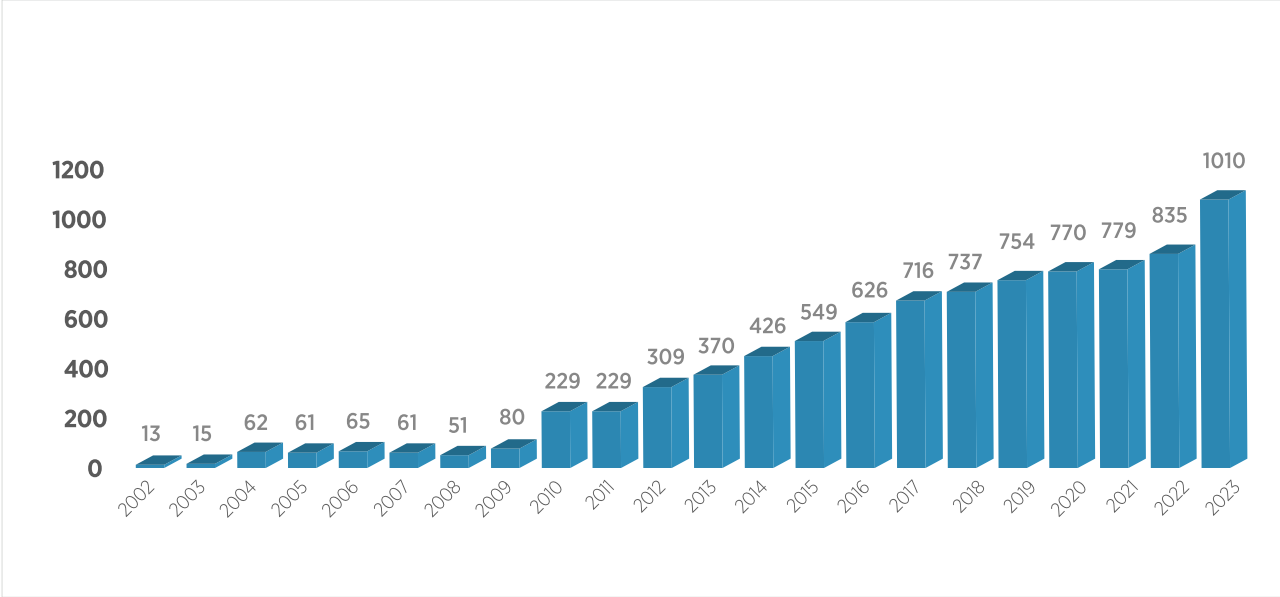
De los programas inscritos, el 69% corresponde a Maestrías y el 31% a Doctorados y de este total de programas, el SUNEО ofrece el 63%.¹



Instituciones en Oaxaca con oferta de Posgrados inscritos en el SNP

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.

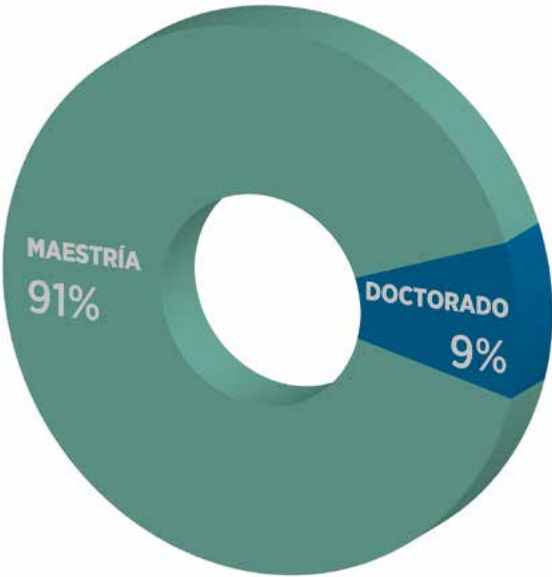
Crecimiento de las Becas CONAHCyT en Oaxaca



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

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 SUNEО 2024



Becas CONAHCyT en el SUNEО distribuidas por Universidad y programa 2024

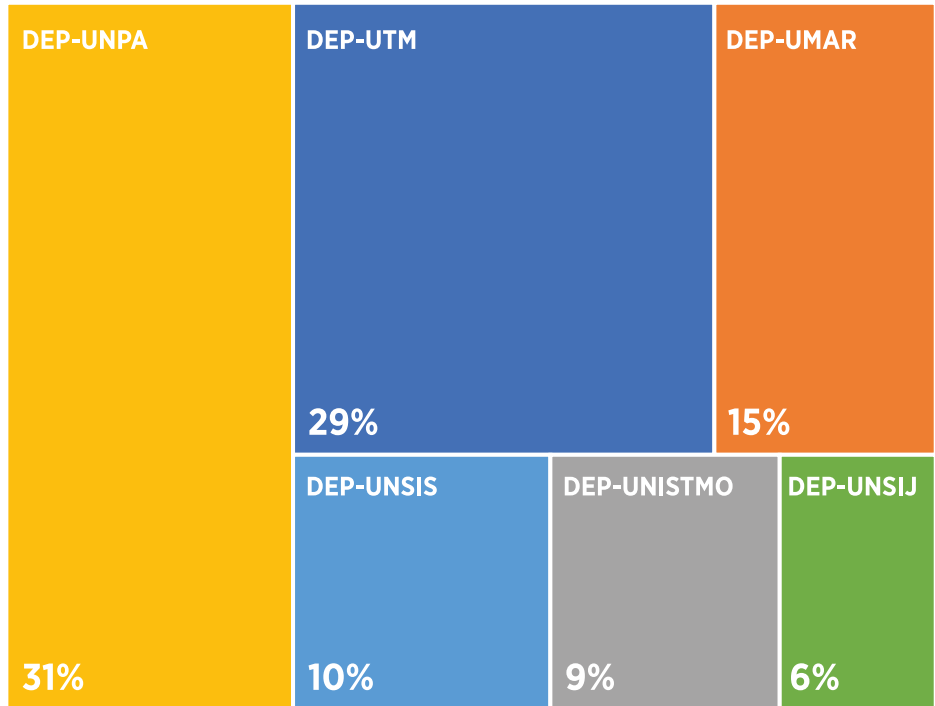
Universidad	Posgrado	Número de Becas Totales
UTM	Maestría en Administración de Negocios	5
	Maestría en Medios Interactivos	9
	Maestría en Electrónica, opción: Sistemas Inteligentes Aplicados	10
	Maestría en Ciencias: Productos Naturales y Alimentos	5
	Maestría en Robótica	7
	Maestría en Modelación Matemática	10
	Maestría en Ciencias de Materiales	3
	Maestría en Tecnología Avanzada de Manufactura	5
	Maestría en Diseño de Muebles	7
	Maestría en Inteligencia Artificial	10
	Maestría en Ingeniería de Software	4
	Doctorado en Robótica	2
	Doctorado en Modelación Matemática	2
	Doctorado en Electrónica, opción: sistemas Inteligentes Aplicados	1
	Doctorado en Inteligencia Artificial	3
	Doctorado en Ciencias: Naturales y Alimentos	1
UMAR	Maestría en Genética de la Biodiversidad	4
	Maestría en Ecología Marina	8
	Maestría en Ciencias Ambientales	2
	Maestría en Relaciones Internacionales: Medio Ambiente	4
	Maestría en Manejo de Fauna Silvestre	10
	Maestría en Sanidad y Producción Animal	1
	Maestría en Mercadotecnia Turística	6
	Doctorado en Sanidad y Producción Animal	2
UNISTMO	Maestría en Ciencias en Energía Eólica	11
	Maestría en Ciencias en Energía Solar	8
UNPA	Maestría en Biotecnología	12
	Maestría en Ciencias Químicas	3
	Maestría en Producción y Proceso Agrícola	7
	Maestría en Producción y Procesamiento Pecuario	13
	Maestría en Optimización y Control de Sistemas	6
	Doctorado en Biotecnología	4
	Doctorado en Ciencias Químicas	4
UNSIС	Maestría en Planeación Estratégica Municipal	4
	Maestría en Salud Pública	5
	Maestría en Gobierno Electrónico	3
UNSIJ	Maestría en Ciencias en Conservación de los Recursos Forestales	6
	Maestría en Ciencias en Gestión Ambiental	5

Proyectos de investigación en las Divisiones de Estudio de Posgrado

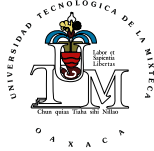
Gracias al incremento histórico de becas para nuestro Estado, hoy el SUNEО, a través de sus Divisiones de Estudios de Posgrado, desarrolla alrededor de 300 proyectos de investigación para la atención de problemáticas locales y regionales.

La distribución de proyectos en términos porcentuales a nivel SUNEО se muestra en el siguiente gráfico.

Proyectos de investigación de posgrado por División de Estudios de Posgrado (DEP)



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.



División de Estudios de Posgrado de la Universidad Tecnológica de la Mixteca

Maestría en Administración de Negocios

- Propuesta de Marketing para un grupo de Productores de Mezcal de Logoche, San Luis Amatlán, Oaxaca.
- Guía para el emprendimiento digital dirigida a las mujeres amas de casa de la Ciudad de Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca.
- Plan estratégico para impulsar el ecoturismo en la ruta Saucitlan de Morelos-Santo Domingo Tonalá, Oaxaca.
- Propuesta para Promover Emprendimientos Sustentables en los Estudiantes de Ingeniería de la Universidad Tecnológica de la Mixteca.
- Propuesta para Promover Buenas Prácticas Financieras, para la Gestión de Riesgo Crediticio en las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo en la Heroica Ciudad de Huajuapán de León, Oaxaca.
- Guía de acciones estratégicas para fomentar el desarrollo empresarial en el sector comercial de la Heroica Ciudad de Huajuapán de León, con base al análisis de variables de crecimiento y desarrollo económico.

Maestría en Ciencias: Productos Naturales y Alimentos

- Encapsulación y evaluación de actividad funcional de compuestos presentes en el fruto de garambullo (*Myrtillocactusgeometrizans*) empleando fructanos de agave como material de pared.
- Marcadores químicos de granos de café tostado de Oaxaca mediante RMN de 1H y 13C y análisis de minerales.
- Desarrollo y caracterización de una película comestible con extracto de palma (*Brahea dulcis*) como agente antimicrobiano, aplicada en quesillo de Reyes Etlá-Oaxaca.
- 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 engorda comerciales.
- Desarrollo de una botana tipo churrito con harina de maíz libre de gluten y fortificado con proteína de la semilla de Guaje (*Leucaena esculenta*).
- Microencapsulación de *Lactobacillus* brevis UTMB2 empleando fructanos de metzal como material encapsulante y secado por aspersión.
- Obtención de concentrados de extractos metanólicos de frutos de *Stenocereuspruinosis* mediante nanofiltración por membranas resistentes a disolventes orgánicos y caracterización de su composición química y actividad antioxidante.
- Producción de péptidos con potencial antihipertensivo y antioxidante a partir de un aislado de proteína de semillas del huauzontle (*Chenopodium berlandieri* subsp. *nuttalliae*) utilizando proteasas de *Bacillus paralicheniformis*.
- Extracción y refinación de compuestos liposolubles de semilla de cáñamo (*Cannabis sativa*L.) empleando nanofiltración con disolventes orgánicos y evaluación de su actividad antioxidante y antimicrobiana.
- Efecto del factor temporal en el huevo de tortuga marina *Lepidochelys olivacea*, colectado en la playa de Morro Ayuta, Oaxaca.
- Obtención y elucidación de alcaloides pirrolizidínicos de *Tournefortia densiflora*.

Maestría en Diseño de Modas

- Propuesta de fotografía de producto para la prepro de un lookbook digital.
- Diseño de una colección de prendas casuales para mujeres de 18 a 23 años aplicando la ecología industrial en Huajuapán de León, Oaxaca.
- Colección de sostenes para mujeres de 60 a 65 años de Huajuapán de León, Oaxaca.
- Obtención y caracterización mecánica de un material biobased utilizando bagazo de Agave angustifolia, alginato de sodio y glicerol para su aplicación en un prototipo de joya contemporánea.
- Concepción de un sistema de construcción de un talle sobre medida apoyado en un módulo de redes neuronales.
- Desarrollo de una materia prima para textiles de tejido plano, elaborada con material vegetal que se encuentra en Huajuapán de León, Oaxaca.

Maestría en Medios Interactivos

- Diseño UX/UI y pruebas de usabilidad para una Inteligencia Artificial generativa de conocimiento biomédico.
- Marketing generativo: Diseño de prompts generadores de pitch decks para startups de base tecnológica.
- Desarrollo de una interfaz móvil que aproveche los micro momentos de estudiantes universitarios para el fortalecimiento de habilidades blandas.
- Desarrollo de material interactivo para el aprendizaje de operaciones básicas de aritmética en niños de tercer y cuarto grado de primaria.
- Propuesta de prototipo para un contenedor interactivo orientado a niños de educación primaria de seis a ocho años para promover la recolección y clasificación de plásticos.
- Diseño de una interfaz de aplicación móvil con Perspectiva de Género.
- Diseño del prototipo de una aplicación móvil enfocada en la gestión de actividad física en universitarios para compensar las afectaciones de TDAH.

Maestría en Electrónica, Opción: Sistemas Inteligentes Aplicados

- Diseño e implementación del sistema de freno regenerativo para motores trifásicos
- Modelo de Aprendizaje profundo multiclase para un sistema de detección de enfermedades fitosanitarias a partir de imágenes obtenidas por un dron.
- Análisis comparativo del desempeño del dron Parrot Mambo con las técnicas de control Backstepping y modos deslizantes.
- Reconocimiento de indicadores de estrés, ansiedad y depresión en alumnos universitarios a partir del análisis de expresiones faciales mediante aprendizaje profundo.
- Desarrollo de una nueva topología de convertidor CD-CD elevador.
- Diseño y Verificación de un Modelo del Motor Síncrono de Imanes Permanentes Empleando un Simulador Hardware-in-the-Loop.
- Regeneración de motores BLDC para aplicaciones de tracción eléctrica.

Maestría en Ingeniería de Software

- Estimación del esfuerzo en proyectos de Scrum utilizando técnicas de aprendizaje computacional.
- Identificación de requisitos funcionales mediante la generación automática de resúmenes a partir de listas de requisitos preliminares.
- Diseño e implementación de una herramienta de gestión para mejorar la efectividad de las pruebas de regresión de software.
- Generación automática de diagramas UML a partir de historias de usuario en Scrum.

Maestría en Modelación Matemática

- Minería de sensores y modelación matemática para la corrección de trayectorias en un sistema de ejes ferroviarios con carga.
- Estimación de parámetros y datos espectrales de matrices de Leslie aplicado a una población de ganado caprino en la región Mixteca.
- Modelo de aprendizaje máquina para el seguimiento de trayectorias de partículas generadas por colisiones en el LHC.
- Introducción al análisis topológico de datos.
- Solución del problema directo de un modelo matemático de termografía para distintas disposiciones de tumores mamarios.
- Dinámica evolutiva del sistema planta-polinizador con aprendizaje y engaño.
- Estudio de la polarización atómica dentro de una cavidad con pérdidas y temperatura diferente de cero, considerando un estado coherente como estado inicial del campo.
- Series de potencias de parámetros espectrales para problemas de Sturm-Liouville.
- Modelo matemático de la dinámica de los recuerdos de corto y largo plazo en una persona con Alzheimer.

Maestría en Robótica

- Control de trayectoria para la navegación de un robot omnidireccional mediante el uso de observadores de estado.
- Diseño y construcción de un sistema con retroalimentación háptica para identificar diferentes posturas corporales en sedestación.
- Desarrollo de un prototipo de muñeca articulada para una mano robótica utilizando un manipulador paralelo esférico coaxial rrr.
- Adquisición y procesamiento de señales mioeléctricas para el monitoreo del miembro inferior.
- Control de estabilidad en la marcha de un robot bípedo mediante ZMP y aprendizaje por refuerzo.
- Seguimiento de adultos mayores en movimiento utilizando aprendizaje profundo y un robot manipulador de 3GDL.
- Construcción y control de un vehículo robótico en configuración ackerman para la navegación en exteriores utilizando GPS.
- Control de consenso líder-seguidor de un grupo de robots carro péndulo invertido.
- Control de formación y evasión de obstáculos de múltiples robots en configuración diferencial.
- Captura de movimiento para la obtención de un patrón de marcha utilizando la cámara Microsoft Kinect v2 como instrumento de medición antropométrica.
- Navegación autónoma de un robot móvil en configuración diferencial usando un sensor LiDAR.

Doctorado en Modelación Matemática

- Transformaciones de Fourier-Gabor que preservan la dimensión fractal.

Maestría en Tecnología Avanzada de Manufactura

- Diseño y Desarrollo de un Prototipo de Transmisión de Maquinaria Agrícola Adaptada a las Necesidades de Pequeños Productores.
- Diseño y manufactura de un prototipo de inyectora de plástico manual con cañón inyector intercambiable para el reciclado de polímeros.
- Manufactura de un molino de agave haciendo uso de la metodología QFD.
- Molde para la producción de silletas de concreto utilizadas en la construcción de losas macizas.
- Diseño y manufactura de un herramental para el formado de chocolate de mesa.
- Diseño y manufactura de un secador solar para la producción de biomasa microalgal.
- Diseño y Manufactura del Prototipo de un Sistema de Transmisión Intercambiable entre una Picadora de Forraje y una Desgranadora de Maíz.
- Fabricación de un herramental para el estampado del tejido de palma en moldes utilizados durante la elaboración de queso fresco.

Doctorado en Ciencias: Productos Naturales y Alimentos

- Fabricación de un herramental para el estampado RMN de ¹H y Análisis Multivariable de tres variedades de mango (*Mangifera indica L.*) pretratadas y deshidratadas para determinar los cambios en color y composición química.
- Actividad bactericida de *Cnidoscolus aconitifolius* contra *Salmonella* en frutos frescos de fresa: afectación de la motilidad y la capacidad de formación de biopelícula.
- Evaluación de la hidrólisis de ésteres de astaxantnamicro encapsulados y el efecto en su capacidad antioxidante después de una digestión *in vitro* a partir de un análisis multivariado de datos de RMN de ¹H.
- Microencapsulados estables y bioaccesibles de pigmentos de *Stenocereus pruinosus*, obtenidos por coacervación compleja empleando proteína y aceite de cacahuete como material de cubierta.
- Factores que influyen en la estabilidad de los microencapsulados de extractos de jitomatecherry (*Lycopersicon esculentum* A. Gray) durante el almacenamiento.

Doctorado en Inteligencia Artificial

- Desarrollo de Modelos de Lenguaje de Gran Tamaño para la Resolución Autónoma de Preguntas de Álgebra en Bachillerato.
- Sistema de Asistencia a la Conducción implementando técnicas avanzadas de aprendizaje profundo en un dispositivo móvil.
- Desarrollo de un Objeto Virtual de Aprendizaje para Reforzar el Aprendizaje de Operaciones con Fracciones en niños de tercer y cuarto grado de primaria.
- Diseño de un modelo de sistema inteligente multivariable para el control de flujo vial en una intersección de tres vías.

Doctorado en Electrónica, Opción: Sistemas Inteligentes Aplicados

- Diseño y construcción de un vehículo autónomo eléctrico de auto-balanceado.
- Diseño y construcción de una estación de carga para un auto eléctrico.



División de Estudios de Posgrado de la Universidad del Mar

Maestría en Ciencias Ambientales

- Análisis tecno-económico del tratamiento electroquímico de vinazas de mezcal.
- Determinación de Cipermetrina y Cuproquat en muestras de suelo y agua subterránea en la localidad agrícola de Bajos de Coyula, Santa María Huatulco, Oaxaca.
- Optimización del Proceso de Degradación Electroquímica de Metoprolol en un Reactor de Flujo.

Maestría en Ciencias: Ecología Marina

- Macroalgas verdes, rojas y pardas como bioindicadores de la contaminación por metales pesados en el litoral de Oaxaca.
- Diversidad y ecología reproductiva de batoides en el corredor Huatulco Ventanilla.
- Microplásticos en las cadenas tróficas del zooplankton en el Pacífico centro-sur mexicano: el papel de la estrategia de alimentación en la selectividad de partículas.
- Blanqueamiento coralino y sus efectos en las comunidades de corales y peces en Oaxaca, México 2023-2024.
- Análisis de las condiciones océano-atmosféricas y su efecto en el blanqueamiento de corales del corredor Huatulco-Puerto Escondido.
- Relación medusas-p terópodos como bioindicadores de procesos de acidificación en el Golfo de Tehuantepec (marzo-abril de 2021).
- Variación espacial y temporal del ensamblaje de moluscos (Gastropoda y Bivalvia) en dos sistemas lagunares de la costa de Oaxaca, México.
- Variabilidad en la abundancia de cefalópodos en la dieta de cuatro peces pelágicos mayores, asociada a cambios ambientales en la costa central de Oaxaca, México.
- Importancia de los calamares costeros y oceánicos en la dieta de peces pelágicos mayores en la costa central de Oaxaca, México.
- Prevalencia y severidad de fibropapilomas en hembras anidadoras de la tortuga golfinia *Lepidochelys olivacea* (Eschscholtz 1829) en la temporada de anidación 2022-2023 en el Santuario Playa de Escobilla, Oaxaca.
- Impacto ambiental potencial de los biodepositos asociados a la ostricultura en la costa del estado de Oaxaca, México.
- Reproducción de peces arrecifales en el Pacífico Mexicano y su relación con procesos oceanográficos.
- Variación espacio-temporal del paisaje marino para la conservación en bahías del Parque Nacional Huatulco.

Doctorado en Ciencias: Ecología Marina

- Escenarios del estado del océano y su relación con las capturas de atún aleta amarilla (Tunnus albacares Bonaterre, 1788) en el Pacífico Oriental Tropical.
- Análisis de la vulnerabilidad de la pesca artesanal frente a la variabilidad ambiental, en el Pacífico sur de México.

Maestría en Producción y Sanidad Animal

- Características fisicoquímicas y tecnológicas de jamón cocido de carne de cerdo importado.
- Comportamiento nutricional del guajolote en pastoreo y manejo tradicional.
- Evaluación fisicoquímica y sensorial de un queso untable de cabra en Piedras Negras, Tonameca, Oaxaca: análisis para dos épocas del año.
- Fertilidad en ovejas de pelo sincronizadas con progesterona y cloprostenol sódico e inseminadas vía cervical.

Maestría en Manejo y Fauna Silvestre

- Evaluación de parámetros hematológicos y bioquímica sanguínea en hembras anidantes de la tortuga golfinia (*lepidochelys olivácea*) del Santuario La Escobilla, Oaxaca.
- Caracterización de microorganismos del tracto digestivo de *Ctenosaura pectinata* juveniles y adultos con tres tipos de dietas.
- Riqueza faunística e importancia como reservorio de biodiversidad de la finca cafetalera Las Nieves, Sierra Sur de Oaxaca, México.
- Efecto en la germinación de semillas, por endozoocoria en iguana negra (*Ctenosaura pectinata*).
- 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.
- Importancia reproductiva y endogamia de Iguana iguana (*Squamata: iguanidae*) en la unidad de manejo intensiva del CECOREI-UMAR.
- Prevalencia y carga parasitaria de coccidios en aves residentes y migratorias del Área Nacional Protegida Lagunas de Chachahua, Oaxaca, México.
- Manejo reproductivo en una Unidad de Producción Intensiva de Iguana negra (*Ctenosaura pectinata*) para evitar la consanguinidad, en la región Costa de Oaxaca.
- Estudio hemoparasitario estacional en aves paseriformes residentes del Parque Nacional Lagunas de Chachahua, Oaxaca, México.
- Biomonitoreo de metales en plumas y sangre de aves acuáticas residentes del parque Nacional Lagunas de Chachahua, Oaxaca, México.
- Aspectos ecológicos y etológicos de la ardilla gris *Sciurus aureogaster* (*Rodentia: Sciuridae*) en un área periurbana de Puerto Escondido, Planicie Costera del Pacífico, Oaxaca.
- Confirmación molecular y aspectos biogeográficos de las especies del género *Ulva* (*Ulvaceae, Chlorophyta*) de la costa de Oaxaca.

Doctorado en Producción y Sanidad Animal

- Actividad reproductiva anual en carneros de pelo y expresión del gen GPR54 en tejido testicular.
- Evolución in vitro de la eficiencia de tratamientos con hongos entomopatógenos en combinación con diferentes concentraciones de extractos de *Hibiscus sabdariffa L.* en el control de las garrapatas del ganado bovino.
- Variables productivas, calidad de productos y capacidad fibrolítica secal de pavos alimentados con dietas tradicionales adicionadas con forraje fresco.
- Evaluación de los costos por concepto de inseminación artificial con semen sexado en ganado bovino doble propósito en la costa de Oaxaca.

Maestría en Relaciones Internacionales: Medio Ambiente

- La relación México-Estados Unidos en materia ambiental: El régimen en la problemática del agua, Análisis del Caso Chihuahua 2020.



División de Estudios de Posgrado de la Universidad del Istmo

Maestría en Ciencias en Energía Eólica

- Identificación de perfiles aerodinámicos mediante tratamiento geométrico de datos.
- Evaluación numérica de los coeficientes aerodinámicos en álabes de aerogeneradores de baja potencia dañados por operación.
- Diseño de un freno electromagnético para un aerogenerador de baja potencia.
- Aplicación de técnicas de machine learning para la evaluación tecno económica de un parque eólico.
- Disminución de pérdidas energéticas debido al efecto estela en un parque eólico.
- Diseño de los álabes de un aerogenerador de baja potencia en régimen de viento del istmo de Tehuantepec.
- Análisis de fatiga de los componentes mecánicos del rotor eólico de un aerogenerador de baja potencia.
- Análisis de las deflexiones de los álabes de un aerogenerador de baja potencia bajo condiciones reales de funcionamiento.
- Evaluación del potencial eólico en la zona marina administrativa de Tamaulipas incluyendo criterios múltiples.
- Análisis de los métodos para caracterizar las distribuciones de velocidad del viento en la región del istmo de Tehuantepec.
- Machine learning en la detección de defectos visuales en los álabes de los aerogeneradores en tiempo real.
- Desarrollo y control de un inversor electrónico de potencia para su aplicación en aerogeneradores.
- Análisis de protecciones para el convertidor electrónico de potencia en un aerogenerador de baja potencia ante ráfagas extremas de viento.

Maestría en Mercadotecnia Turística

- Viajando entre historias, creando experiencias.” Oaxaca: destino turístico literario.
- La evolución turística de Mazunte.
- Marketing 5.0 para las artesanías en Bahías de Huatulco, Oaxaca.
- Un recorrido por Instagram: estrategias de marketing digital. Una propuesta para agencias de viajes receptivas en Puerto Escondido, Oaxaca.

Maestría en Ciencias en Energía Solar

- Estudio de celdas solares tándem de perovskita y silicio en configuración de 4 terminales, empleando simulaciones con SCAPS.
- Análisis, modelado y simulación de una microrred eléctrica con alto porcentaje de inyección solar para estudios de calidad de la energía.
- Determinación de las pérdidas energéticas por temperatura y misceláneas de un arreglo fotovoltaico ubicado en la UNISTMO.
- Simulación de celdas solares de perovskitas con capas intermedias orgánicas en la interfaz material transportador de electrones/perovskita.
- Estudio teórico de una celda solar de perovskita usando cálculos de primeros principios (DFT) y simulación numérica (SCAPS).
- Simulación numérica de celdas solares de perovskitas con la incorporación de kesteritas.
- Diseño, construcción y caracterización de un colector solar tipo fresnel.
- Simulación de celdas solares de perovskitas elaboradas en aire, con modificadores orgánicos en la interfaz perovskita / material transportador de huecos.
- Aplicación del catalizador ZNALV para la fotodegradación del acetaminofén con simulación solar.
- Degradación del ácido 2,4-diclorofenoxiacético bajo simulación solar utilizando ZNO-PD como fotocatalizador.
- Nanocatalizadores de AU/TiO2-LA2O3 para la degradación de fenol en medio acuoso mediante simulación solar.
- Aplicación del catalizador znalbi para la fotodegradación del 2,4-diclorofenol empleando simulación solar.



División de Estudios de Posgrado de la Universidad del Papaloapan

Maestría en Biotecnología

- Optimización del método de aislamiento de proteínas de origen parasporal producidas por la cepa AC8 de *Bacillus thuringensis*.
- Uso de nanopartículas para el control de *Penicillium digitatum* en frutos de naranja (*Citrus sinensis*) mediante silenciamiento génico inducido por aspersión.
- Mecanismos bioquímicos involucrados en la producción de verbascósido e isoverbascósido en plántulas in vitro de *tecoma stans* suplementadas con IBA.
- Diseño y evaluación de un biofungicida basado en dsrnas para el control de hongos patógenos aislados de hojas de plátano.
- Efecto de las condiciones de secado por aspersión y del contenido de amilosa/amilopectina sobre la encapsulación de compuestos bioactivos.
- Jugo de piña tratado por ultrasonido y enriquecido con aceite de hígado de bacalao encapsulado en alginato: efecto sobre la carga microbiana y características fisicoquímicas.
- 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.
- Marcadores moleculares asociados al crecimiento, reproducción y adaptabilidad del ganado GYR, sardo negro, Brahman y Hereford.
- Estructura y variabilidad genética en bovinos Brahman de 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.
- Frecuencias alélicas y genotípicas del gen de la miostatina (GDF 8) en ganado bovino Limousine.
- Análisis de *clusters* de diferentes reglas de sintonización de controladores PI con aplicaciones a biorreactores.
- Actividad hipoglucemiante de extractos de *capraria biflora*, *ocimum basilicum* y *plantago major*: plantas medicinales en el tratamiento tradicional de la diabetes.

Maestría en Ciencias Químicas

- Síntesis y evaluación de la actividad antibacteriana de fosforamidados derivados de arilpiperazina.
- Optimización del método de aislamiento de proteínas de origen parasporal producidas por la cepa AC8 de *Bacillus thuringensis*.
- Estudio del efecto térmico sobre diferentes fuentes de almidón con respecto a la temperatura de síntesis de un copolímero injerto.
- Análisis proteómico y metabolómico mediante LC-MS de cultivos de *Bacillus subtilis* expuestos a dosis subinhibitorias de antibióticos.
- Síntesis de nuevos azaesteroides a partir de esteroides comerciales con interés biológico.
- Implementación de análisis proteómico utilizando micro cromatografía de líquidos acoplado a espectrometría de masas.
- Análisis proteómico y metabolómico diferencial mediante LC-MS de cultivos de mucor lusitanicus en condiciones que alteran su virulencia.
- Mecanósisntesis de óxidos de alta entropía: Al2TiV2Y2ZrO15 y CaCuMgNiZnO5.
- Estudio mesoscópico del eriodictiol como ingrediente farmacéutico activo en agua, en bicapa lipídica y su afinidad con una proteína modelo de membrana.

Maestría en Optimización y Control de Sistemas

- Identificación de deficiencia de nutrientes en planta mediante aprendizaje profundo.
- Control para el seguimiento de trayectoria basado en observador de estados, para un robot móvil diferencial, utilizando un modelo de segundo orden.
- Seguimiento en formación variante en el tiempo para un sistema multi-agente heterogéneo.
- Optimización en los exponentes de Lyapunov del circuito de Chua para su implementación en comunicaciones seguras.
- Algoritmo de visión artificial para la detección y evasión de colisiones.

Maestría en Producción y Procesamiento Agrícola

- Diagnóstico y análisis de los productos fitosanitarios empleados en el cultivo de piña de Loma Bonita, Oaxaca, México.
- Respuesta de crecimiento y rendimiento de chile soledad (*Capsicum annuum L.*) a la aplicación de quitosano y Bacillus subtilis.
- Fertilización con nitrógeno y potasio para mejorar el contenido de nutrientes, pigmentos fotosintéticos, crecimiento y rendimiento de chile soledad.
- Efecto de la aplicación de Trichoderma Harzianum y Quitosano como promotores de crecimiento vegetal en chile soledad (*Capsicum annuum L.*).
- Evaluación de la combinación de Quitosano y *Trichoderma harzianum* sobre *Phytophthora capsici* en plántulas de chile soledad (Capsicum annuum L.).
- Elaboración de lombricompostas con diferentes excrementos adicionadas con leonardita y evaluación morfológica de planta y calidad físico-química de frutos del chile habanero *Capsicum chinense* JACQ.
- Impacto de la fertilización con calcio y magnesio en el contenido de nutrientes, pigmentos fotosintéticos y rendimiento de chile soledad.
- Identificación de virus fitopatógeno en chile soledad (*Capsicum annuum L.*) en zonas productoras de la cuenca del Papaloapan.
- Aplicación de fósforo y boro para mejorar el contenido de nutrientes, pigmentos fotosintéticos, crecimiento y rendimiento de chile soledad.
- Comportamiento fisicoquímico y fisiológico de dos variedades de frutos de piña (*Ananas comosus L.*) sometidos a daños mecánicos.
- Elaboración de un nanofertilizante nitrogenado y su efecto en el cultivo de piña.
- Efecto de la fertilización foliar de nanourea y urea en la producción de chile habanero.
- Formulación del complejo nanourea/nanoquitosano y su aplicación en plantas de maíz.
- Diseño de un prototipo seleccionador de plantas de piña (*Ananas comosus*).
- Efecto de nanourea y concentraciones de solución nutritiva en producción y calidad del fruto de chile habanero (*Capsicum chinense Jacq.*) en invernadero.
- Obtención y caracterización de quito-oligómeros por ultrasonicación para la inhibición del oscurecimiento en piña (*Ananas comosus L.*) en almíbar al alto vacío.
- Efecto de la adición de quito-oligómeros extraídos por ultrasonicación empleados para el recubrimientos de piña MD2 (*Ananas comosus L.*).



División de Estudios de Posgrado de la Universidad de la Sierra Juárez

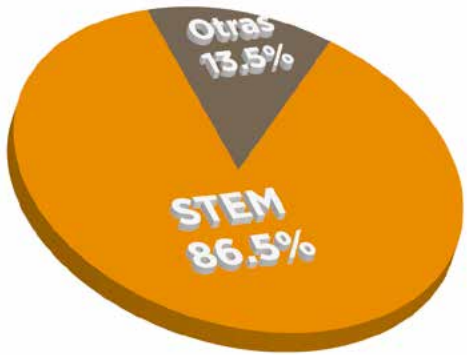
Maestría en Ciencias en Conservación de los Recursos Forestales

- Diversidad estructural y modelos de distribución diamétrica para rodales mezclados de Ixtlán de Juárez, Oaxaca.
- Aprovechamiento de biomasa forestal para la elaboración de biocombustibles densificados en la Sierra Sur del estado de Oaxaca.
- Biomasa aérea y usos potenciales de la madera de *Quercus rugosa* Née de la Trinidad Ixtlán, Oaxaca.
- Análisis de la geodiversidad en coníferas de la Sierra Juárez de Oaxaca, con fines de conservación forestal.
- Genómica poblacional y cambio de uso de suelo para su conservación de *Quercus mulleri* (Fagaceae) en Oaxaca, México.
- Áreas de riesgo a incendios forestales en el estado de Oaxaca, México.
- Impacto del fuego e insectos descortezadores sobre la mortalidad de *Pinus oaxacana* Mirov.
- Evaluación de ensayos de aclareo en plantaciones de *Pinus patula* Schiede ex Schtdl. et Cham. de Ixtlán de Juárez, Oaxaca.

- Crecimiento y rendimiento en volumen, biomasa y carbono de *Pinus ayacahuite* Ehrenb. ex Schtdl. en escenarios climáticos y topográficos.
- Análisis de la productividad forestal de rodales de *Pinus oaxacana* Mirov en Ixtlán de Juárez, Oaxaca.
- Evaluación de un ensayo de progenies de *Pinus pseudostrobus* Lindl en Ixtlán de Juárez Oaxaca.
- Evaluación de la regeneración, crecimiento y estructura de áreas tratadas con el sistema silvícola de matarrasas en franjas en Ixtlán de Juárez, Oaxaca.
- Análisis de la escala y distribución del Servicio Ambiental Hidrológico en la microcuenca de San Agustín Erla, Oaxaca.
- La inversión pública en el sector forestal de México.
- Efectos del manejo forestal sobre algunas propiedades edáficas y reservorios de carbono orgánico en Santa María Jaltianguis, Oaxaca, México.
- Diversidad microbiana en suelos bajo manejo forestal en la comunidad de la Trinidad Ixtlán.
- Patogenicidad y biocontrol de especies de *Fusarium* asociadas a enfermedades de pinos en viveros forestales del distrito de Ixtlán de Juárez, Oaxaca.

Del total de proyectos de investigación el 92% corresponde a programas de estudios considerados STEM.

Porcentaje de los proyectos de investigación pertenecientes a programas de estudio de posgrado considerados STEM



INVESTIGACIÓN



Coordinación Inter-SUNEO

Con el propósito de hacer sinergia en el desarrollo de proyectos interdisciplinarios se están organizando encuentros de pares y para proyectos especiales. A nivel operativo estamos activando las Coordinaciones de Investigación en todas las universidades, como un instrumento de gestión y fomento de los proyectos de investigación para su orientación prioritaria a la búsqueda de resolución de problemas concretos que demanden las comunidades, locales, regiones o el estado; la divulgación de la ciencia; la vinculación con las instituciones gubernamentales y la adecuada articulación con nuestra oferta de posgrados.

Coloquio de Comunicación de la Ciencia

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 se desarrolló en la Ciudad de Oaxaca el 19 y 20 de Septiembre de 2025 y proporcionó una visión de los trabajos colaborativos y los desafíos que se enfrentan en torno a la educación, la investigación y la comunicación científica.

Sistema de Gestión y Administración de Proyectos de Investigación del SUNEO

La investigación es una de las fortalezas de las Universidades del SUNEO, integramos 31 Institutos de Investigación y más de 200 laboratorios, en todas las ramas de la ciencia. Aquí radica la importancia de contar con profesores-investigadores de tiempo completo, que una mitad de su tiempo lo ocupan en la investigación, la innovación y la transferencia tecnológica, todos orientados a la búsqueda de soluciones de problemas en beneficio de las comunidades, las regiones, el Estado y el país.

La producción de artículos, contenidos, libros y publicaciones es enorme y cada año se compila y comparte con las autoridades del Estado, con Conahcyt y con COCITEI. Es un compendio valioso en su contenido en el que pueden identificarse líneas de trabajo para beneficiar proyectos conjuntos definidos en el PED.

Con el propósito de mejorar el acceso y difusión de investigación generada en forma constante, durante este año la Universidad Tecnológica de la Mixteca, a través de la Coordinación de Investigación ha realizado importantes trabajos para mejorar la planeación y seguimiento de los proyectos de investigación que realizan los profesores investigadores.

Se diseñó la plataforma **projeQtor**, que es un sistema de gestión de proyectos que permite aumentar la visibilidad del trabajo que se desarrolla en cada Universidad, desde los responsables y colaboradores de proyectos hasta las áreas administrativas. Cada investigador alimenta la base de información con el proyecto o proyectos que tiene en curso, sus etapas, sus entregables, sus metas, su impacto, su vinculación, etc... Esta información contribuye a los esfuerzos de transparencia y comunicación y vinculación para el desarrollo de la ciencia e innovación en nuestro Estado.

La Coordinación de investigación de la UTM concluyó el proceso de autocapacitación para la administración de la plataforma; realizó 12 reuniones de inducción con las divisiones de posgrado y los Institutos de Investigación; incorporó aspectos de seguridad para el acceso y administración de la información; se unieron a la base de datos 208 integrantes que registraron 266 proyectos que ya permiten un tablero de control y monitoreo. En el mes de octubre quedó liberada en la UTM.

Este esfuerzo de la UTM será compartido con el resto de las universidades del SUNEO y bajo un esquema colaborativo se buscará su adaptación e implementación en cada una de ellas, atendiendo sus propias características y estará implementado en 2025.

Las Universidades Estatales de Oaxaca tienen una dimensión de investigación científica que coloca a nuestro Estado en primera fila. Esta calidad está definida por la combinación de cuatro factores: infraestructura, equipamiento, personal y resultados.

RED DE INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN

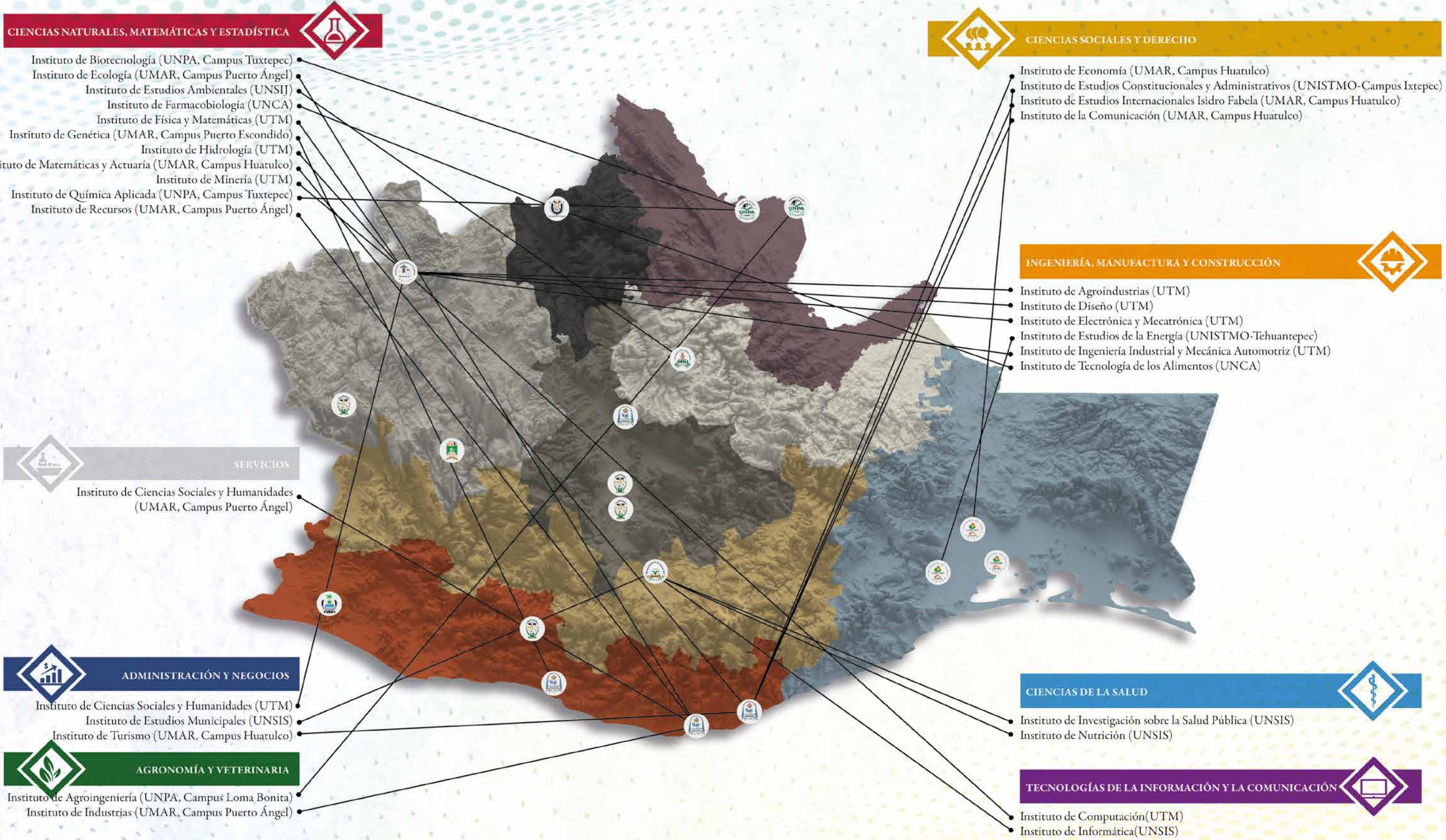
En materia de investigación los Institutos constituyen el principal bastión para la generación de conocimiento científico en el SUNEO. En este sentido el modelo universitario se ha desarrollado en dos vertientes:

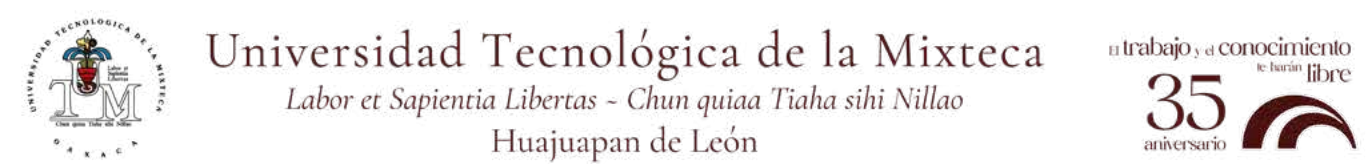
- La formación de capital humano de alto nivel enfocado a la resolución de problemas locales, regionales y estatales y,
- La construcción de una red de investigación especializada en las principales áreas de la ciencia y tecnología que generen proyectos de investigación aplicada, innovación y transferencia tecnológica que impulsen la productividad, competitividad y conservación del patrimonio natural y cultural de Oaxaca y de México.

Esta estrategia nos ha permitido armonizar y complementar nuestras cuatro funciones sustantivas con una repercusión positiva en nuestra calidad educativa y en la promoción del bienestar económico y social de nuestras comunidades. Aquí radica la importancia de la Red de Institutos de Investigación que ha consolidado el SUNEO, porque son una herramienta clave en el devenir sostenible de nuestra sociedad.



Red de Institutos de Investigación





Universidad Tecnológica de la Mixteca

Labor et Sapientia Libertas ~ Chun quiaa Tiaha sihi Nillao

Huajuapán de León



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA	
INSTITUTO DE AGROINDUSTRIAS	
CONTACTO	
Directora: Dra. Norma Francenia Santos Correo electrónico: diragroindustrias@mixteco.utm.mx Dirección: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapán 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	OBJETIVOS
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.	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	CUERPOS ACADÉMICOS
- 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.	- 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.	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA	
INSTITUTO DE COMPUTACIÓN	
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 Huajuapán 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	OBJETIVOS
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.	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	CUERPOS ACADÉMICOS
- Inteligencia Artificial. - Redes y Sistemas Distribuidos. - Ingeniería de Software. - Interacción Humano-Computadora.	- 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 Huajuapán con Gafas Meta Quest 2. - Detección de enfermedades mentales mediante aprendizaje automático. - Generación de una API para análisis de imágenes de residuos plásticos.	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA	
INSTITUTO DE ELECTRÓNICA Y MECATRÓNICA	
CONTACTO	
Director: Mtro. Felipe Santiago Espinosa Correo electrónico: direlectronicaymecatronica@mixteco.utm.mx Dirección: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapán 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	OBJETIVOS
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.	• 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	CUERPOS ACADÉMICOS
• 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.	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 termoelectricos. • Atomatización del sistema de llenado de garrafones de agua para el consumo humano de la fábrica "La Fuente" en Huajuapán 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.	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA	
INSTITUTO DE HIDROLOGÍA	
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 Huajuapán 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	OBJETIVOS
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.	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	CUERPOS ACADÉMICOS
• Manejo integral de cuencas. • Contaminación ambiental.	• 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 Transistmico, Oaxaca. • Diseño de un sistema de tratamiento de aguas residuales municipales para una comunidad de 2000 habitantes.	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA	
INSTITUTO DE DISEÑO	
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 Huajuapán 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	OBJETIVOS
El Instituto de Electrónica y Mecatrónica (IEM) se creó en el año 2010 y es responsable de El Instituto de Diseño se creó en 1991, como un centro encargado de generar conocimiento a partir del estudio y la investigación de las necesidades presentes y futuras, de las personas y de sus entornos teniendo como énfasis el desarrollo comunitario y regional. Fue fundado bajo la lógica de la integración del diseño como una actividad inherentemente humana que ha servido para satisfacer necesidades básicas de supervivencia hasta las de satisfacción por autorrealización. 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.	• 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	CUERPOS ACADÉMICOS
• 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.	• 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.	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA	
INSTITUTO DE MINERÍA	
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 Huajuapán 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	OBJETIVOS
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.	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	CUERPOS ACADÉMICOS
• Minería Regional. • Minería Urbana. • Procesamiento de metales y no metales, aleaciones y/o compuestos de origen natural o reciclado.	• 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).	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA	
INSTITUTO DE FÍSICA Y MATEMÁTICAS	
CONTACTO	
Director: Dr. Jesús Fernando Tenorio Arvide Correo electrónico: dirfisyaymatematicas@mixteco.utm.mx Dirección: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlíma Heroica Ciudad de Huajuapán 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	OBJETIVOS
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.	• 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	CUERPOS ACADÉMICOS
• 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.	• 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).	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA	
INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	
CONTACTO	
Director: Dr. Conrado Aguilar Cruz Correo electrónico: dircsyhumanidades@mixteco.utm.mx Dirección: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlíma Heroica Ciudad de Huajuapán 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	OBJETIVOS
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.	• 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	CUERPOS ACADÉMICOS
• 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.	• 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.	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA	
INSTITUTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AUTOMOTRIZ	
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 Huajuapán 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	OBJETIVOS
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.	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	CUERPOS ACADÉMICOS
- 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.	- 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 Huajuapán.	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA	
CENTRO DE MODELACIÓN MATEMÁTICA, VINCULACIÓN Y CONSULTORÍA (CEMMVYC)	
CONTACTO	
Director: Dr. Tomás Pérez Becerra Correo electrónico: cemmvyc@mixteco.utm.mx Dirección: Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Heroica Ciudad de Huajuapán 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	OBJETIVOS
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.	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	CUERPOS ACADÉMICOS
- Ecoepidemiología. - Ciencia de datos aplicada. - Modelación estadística. - Modelación financiera. - Modelado y simulación en ingeniería. - Inteligencia artificial.	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 indice 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 Huajuapán. - Concursos de matemáticas en la Región de Huajuapán de León. - Sexto Congreso Internacional de Modelación Matemática.	



UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS PUERTO ÁNGEL	
INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES	
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	OBJETIVOS
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.	• 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	CUERPOS ACADÉMICOS
• Transportes marítimos. • Economía del transporte. • Puertos.	
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.	

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS PUERTO ÁNGEL	
INSTITUTO DE ECOLOGÍA	
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	OBJETIVOS
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 (SNI) (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.	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	CUERPOS ACADÉMICOS
• Ingeniería Ambiental. • Ecología. • Manejo y aprovechamiento de Recursos Naturales.	• CA36-Dinámica de los ecosistemas marinos e interacciones continente-oceano. • 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.	

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS PUERTO ÁNGEL	
INSTITUTO DE INDUSTRIAS	
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	OBJETIVOS
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 maestrías y doctorado de Manejo y Producción Animal, y en las maestrías de Genética, y Manejo de Fauna silvestre.	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	CUERPOS ACADÉMICOS
- 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).	- 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, polímeros 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 (Hidroxicloroquina 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 Colli. 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 Education and Culture Executive Agency. CUP 2II2401.	

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS PUERTO ÁNGEL	
INSTITUTO DE RECURSOS	
CONTACTO	
Directora: 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	OBJETIVOS
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.	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	CUERPOS ACADÉMICOS
- 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.	- 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.	

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS HUATULCO	
INSTITUTO DE TURISMO	
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	OBJETIVOS
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.	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	CUERPOS ACADÉMICOS
• 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.	• 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).	

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS HUATULCO	
INSTITUTO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES “ISIDRO FABELA”	
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	OBJETIVOS
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).	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: <i>El Mundo</i> .
PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	CUERPOS ACADÉMICOS
• 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.	• 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.	

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS HUATULCO	
INSTITUTO DE LA COMUNICACIÓN	
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	OBJETIVOS
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 (SNI) (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.	- Estudiar e investigar fenómenos comunicativos en sus distintos niveles: de lo interpersonal a lo masivo. - Indagar sobre las corrientes teóricas que se utilizan hoy día para entender la comunicación, sus medios, sus audiencias y su interacción. - Crear, asesorar y difundir proyectos audiovisuales para dar a conocer la investigación que realiza la comunidad académica de la Universidad del Mar.
PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	CUERPOS ACADÉMICOS
Historia de la comunicación, Antropología de la comunicación, Producción documental.	Estudios de comunicación, historia e imagen.
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.	

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS PUERTO ESCONDIDO	
INSTITUTO DE GENÉTICA	
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	OBJETIVOS
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 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.
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.	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.
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.	
PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	CUERPOS ACADÉMICOS
- Diversidad de recursos genéticos y su funcionalidad. - Tecnología aplicada a la producción agropecuaria y sanidad animal. - Salud pública y comunitaria.	- 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.	

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS HUATULCO	
INSTITUTO DE ECONOMÍA	
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	OBJETIVOS
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.	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	CUERPOS ACADÉMICOS
• Economía Social y Solidaria. • Comercio marítimo y portuario. • Economía regional, sectorial y desarrollo sostenible..	
PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES	
• Propiedad de la tierra, gobierno municipal y bienes comunales. Un análisis institucional para el caso de la costa de Oaxaca.	

UNIVERSIDAD DEL MAR, CAMPUS HUATULCO	
INSTITUTO DE MATEMÁTICAS Y ACTUARÍA	
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	OBJETIVOS
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.	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	CUERPOS ACADÉMICOS
• Probabilidad y procesos estocásticos. • Modelación matemática.	
PRINCIPALES PROYECTOS VIGENTES	
• Modelado matemático y simulación de sistemas sociales complejos: dinámica de formación de grupos de opinión.	



UNIVERSIDAD DEL ISTMO, CAMPUS IXTEPEC	
INSTITUTO DE ESTUDIOS CONSTITUCIONALES Y ADMINISTRATIVOS	
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	OBJETIVOS
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.	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.
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.	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.
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.	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	CUERPOS ACADÉMICOS
- 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.	- 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.	

UNIVERSIDAD DEL ISTMO, CAMPUS TEHUANTEPEC	
INSTITUTO DE ESTUDIOS DE LA ENERGÍA	
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	OBJETIVOS
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 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	CUERPOS ACADÉMICOS
- 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.	- 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.	



UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN, CAMPUS TUXTEPEC	
INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA	
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	OBJETIVOS
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.	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	CUERPOS ACADÉMICOS
• Agrobiotecnología. • Innovación alimentaria. • Bioprocesos para el aprovechamiento de recursos agroindustriales. • Biomedicina.	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.	

UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN, CAMPUS LOMA BONITA	
INSTITUTO DE AGROINGENIERÍA	
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	OBJETIVOS
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 I y 4 candidatas) y 14 son hombres (8 Nivel I 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).	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.
PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	CUERPOS ACADÉMICOS
• 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.	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 Reemplazo 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.	

UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN, CAMPUS TUXTEPEC	
INSTITUTO DE QUÍMICA APLICADA	
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	OBJETIVOS
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, Microscopia, 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 SUNEО 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.	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	CUERPOS ACADÉMICOS
- Productos Naturales. - Síntesis de Compuestos Bioactivos. - Materiales, biomateriales y nanomateriales. - Energías renovables. - Análisis de biomoléculas.	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 aripiperazinas 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 esteroleos comerciales.	

Universidad de la Sierra Sur

docendo discimus - iur rhuaaa rsēedaa

Miahuatlán de Porfirio Díaz

22 AÑOS

Enseñando aprendemos

UNIVERSIDAD DE LA SIERRA SUR	
INSTITUTO DE ESTUDIOS MUNICIPALES	
CONTACTO	
Director: Dr. Pedro Durán Féрман 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	OBJETIVOS
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.	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	CUERPOS ACADÉMICOS
- 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.	- 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.
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.	

UNIVERSIDAD DE LA SIERRA SUR	
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA SALUD PÚBLICA	
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	OBJETIVOS
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.	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.
PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	CUERPOS ACADÉMICOS
• 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.	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.	

UNIVERSIDAD DE LA SIERRA SUR	
INSTITUTO DE INFORMÁTICA	
CONTACTO	
Director: Mtro. Everardo de Jesús Pacheco Antonio 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	OBJETIVOS
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.	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	CUERPOS ACADÉMICOS
• 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.	• 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.	

UNIVERSIDAD DE LA SIERRA SUR	
INSTITUTO DE NUTRICIÓN	
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	OBJETIVOS
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 nutricional 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.	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.
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).	

Universidad de la Sierra Juárez

inter natura et scientia harmonia ~ Dua ztee-riu lanii taa rhenii lanagua yubiriu

Ixtlán de Juárez

20 AÑOS de armonía entre naturaleza & ciencia

UNIVERSIDAD DE LA SIERRA JUÁREZ	
INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES	
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	OBJETIVOS
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).	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	CUERPOS ACADÉMICOS
- 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.	- 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 macdougalii 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.).	



UNIVERSIDAD DE LA CAÑADA	
INSTITUTO DE FARMACOBIOLOGÍA	
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	OBJETIVOS
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.	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	CUERPOS ACADÉMICOS
- 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.	- 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 hematotóxica 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.	

UNIVERSIDAD DE LA CAÑADA	
INSTITUTO DE TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	
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	OBJETIVOS
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.	- 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	CUERPOS ACADÉMICOS
- 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.	- 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.	

Los laboratorios y talleres con los que cuenta el SUNEО son una importante herramienta que permite a los profesores y estudiantes poner en práctica sus conocimientos y desarrollar habilidades en el progreso del conocimiento científico. Estos espacios están equipados con tecnología de vanguardia.

Merece especial mención el Centro de Investigaciones Científicas, ubicado en la Universidad del Papaloapan Campus Tuxtepec. El cual agrupa diecisiete laboratorios avanzados equipados con instrumentos de alta gama como son, por ejemplo, aparatos de resonancia magnética, espectrómetro de masas de alta definición, microscopio electrónico de barrido, y difractómetros de rayos X.



Centro de Investigaciones Científicas.
Universidad del Papaloapan, Campus Tuxtepec.



Universidad Tecnológica de la Mixteca
Labor et Sapientia Libertas ~ Chun quiaa Tiaha sihi Nillao
Huajuapán de León



Laboratorios

01. Laboratorio de Tecnología Avanzada de Manufactura

02. Laboratorio de Biotecnología

03. Laboratorio de Principios Bioactivos

04. Laboratorio de Microbiología

05. Laboratorio de Físicoquímica

06. Laboratorio de Físicoquímica II

07. Laboratorio de Diseño de Modas

08. Laboratorio de Robótica Inteligente

09. Laboratorio de Aprendizaje Automático e Interacción Hombre Robot (LAIHR)

10. Laboratorio del Estado Sólido

11. Laboratorio de Ciencias y Tecnología de los Alimentos

12. Laboratorio de Bioprocesos

13. Laboratorio de Bromatología

14. Laboratorio de Instrumental

15. Laboratorio de Electrocerámica

16. Laboratorio de Química

17. Laboratorio de Medios Digitales

18. Laboratorio de Fotografía

19. Laboratorio de Productos Naturales y Alimentos

20. Laboratorio de Procesamiento de Imágenes y Visión Artificial

21. Laboratorio de Microscopia Electrónica

22. Laboratorio de Control de Sistemas Electromecánicos

23. Laboratorio de Síntesis de Materiales fotoluminiscentes

24. Laboratorio de Detección y Corrección de Fallas en Sistemas Industriales

25. Laboratorio de Edafología

26. Laboratorio Minero – Metalúrgico

27. Laboratorio de Física

28. Laboratorio de Electrónica

29. Laboratorio de Depósito por Vapores Químicos

30. Laboratorio de Aplicaciones de Cómputo (LACDA)

31. Laboratorio Usalab

32. Laboratorio de Inteligencia Artificial Aplicada

33. Laboratorio de Sistemas

34. Laboratorio de Bacteriología

35. Laboratorio de Robótica

36. Laboratorio de Análisis Físicoquímicos de Agua

37. Laboratorio Avanzado de Prácticas de Programación (LAPP)

38. Centro de Estudios Estratégicos de la Empresa

39. Laboratorio de Electrónica Analógica

40. Laboratorios Avanzados de Electrónica

41. Laboratorio de Electrónica Analógica I

42. Laboratorio de Electrónica Analógica II
43. Laboratorio de Robótica y Mecatrónica

44. Laboratorio de Comunicaciones Digitales I

45. Laboratorio de Comunicaciones Digitales II

46. Laboratorio de Automatización y Sistemas Mecatrónicos

47. Laboratorio de Potencia y Sistemas Electromecánicos

48. Laboratorio de Diseño Electrónico

49. Laboratorio de Control

50. Laboratorio de Fibra Óptica

51. Laboratorio de Matemáticas Aplicadas

52. Estación Sismológica

53. Laboratorio de Automatización Industrial

54. Laboratorio de Óptica Aplicada

55. Centro de Modelación Matemática, Vinculación y Consultoría

Talleres

01. Taller de Cerámica
02. Taller de Vidrios
03. Taller de Plásticos
04. Taller de Textiles
05. Taller de Maderas
06. Taller de Metales
07. Taller de Serigrafía
08. Taller de Diseño de Modas
09. Taller de Alimentos



55
Laboratorios



9
Talleres



Universidad del Mar
mare nostrum veritabile faciendum
Puerto Escondido-Puerto Ángel-Huatulco-Oaxaca



Universidad del Istmo
voluntas totum potest ~ guiaraa zanda ne guendaracala'dxi
Ixtepec ~ Tehuantepec ~ Juchitán



Laboratorios

Campus Puerto Ángel

- 01. Laboratorio de Ecología del Bentos
- 02. Laboratorio de Ictiología y Biología Pesquera

Laboratorios de Investigación

- 03. Sección Química
- 04. Sección Biología
- 05. Sección Genética
- 06. Sección Microbiología
- 07. Laboratorio de Dinámica Costera

Laboratorios de Acuicultura

- 08. Sección Analítica
- 09. Sección Dibujo Digital
- 10. Sección Biología Experimental
- 11. Sección Microalgas
- 12. Sección Alimento Vivo
- 13. Sección Cultivos Piloto
- 14. Sección: Larvario
- 15. Sección Crustáceos
- 16. Sección Peces
- 17. Laboratorio de Análisis y Tecnología de los Alimentos

Laboratorios de Ingeniería Ambiental

- 18. Sección Electroquímica
- 19. Sección Instrumentación
- 20. Sección Planta Piloto
- 21. Sección Microbiología
- 22. Sección Sanidad Acuicola
- 23. Sección Fisiología
- 24. Laboratorio de Cálculo Masivo
- 25. Laboratorio Histología
- 26. Laboratorio de Docencia de Oceanografía Biológica
- 27. Laboratorio de Docencia de Oceanografía Química y Biogeoquímica
- 28. Laboratorio de Docencia de Oceanografía Física
- 29. Laboratorio de Dinámica de Poblaciones Pesqueras
- 30. Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica y Percepción Remota
- 31. Laboratorio de Análisis de Ficotoxinas (Larvatron)
- 32. Laboratorio Sistemática de Invertebrados Marinos
- 33. Laboratorio de Oceanografía Geológica
- 34. Laboratorio de Biogeoquímica Marina

Campus Puerto Escondido

- 35. Laboratorio de Colecciones Biológicas
- 36. Laboratorio de Paleobiología
- 37. Laboratorio de Genética
- 38. Laboratorio de Tecnología de Productos Pecuarios
- 39. Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica
- 40. Laboratorio de Docencia de Biología
- 41. Laboratorio de Docencia de Química
- 42. Laboratorio de Semillas Forestales
- 43. Laboratorio de Maderas
- 44. Clínica Robotizada
- 45. Laboratorio de Electrónica y Redes

Laboratorios de Usos Múltiples de Zootecnia

- 46. Sección Reproducción Animal
- 47. Sección Microbiología
- 48. Sección Bioquímica y Nutrición
- 49. Sección Quirófano Zootécnico
- 50. Sección Área de Recuperación
- 51. Laboratorio de Posgrado

Campus Huatulco

- 52. Laboratorio de Ciencias de la Comunicación
- 53. Laboratorio de Multimedia
- 54. Laboratorio de Turismo



54
Laboratorios

Laboratorios

Campus Tehuantepec

- 01. Laboratorio de Electrónica e Inteligencia Artificial
- 02. Laboratorio de Hidrocarburos
- 03. Laboratorio Energía Eólica
- 04. Laboratorio de Oceánica
- 05. Laboratorio de Simulación
- 06. Laboratorio de Biomasa
- 07. Laboratorio de Cómputo
- 08. Laboratorio de Energía Solar
- 09. Laboratorio de Ingeniería Química
- 10. Laboratorio de Química Experimental
- 11. Laboratorio de Energías Renovables
- 12. Laboratorio de Óptica Aplicada
- 13. Laboratorio de Química

Campus Ixtepec

- 14. Laboratorio de Electrónica
- 15. Sala de Cómputo 3
- 16. Laboratorio de Redes
- 17. Sala de Desarrollo de Software

Campus Juchitán

- 18. Laboratorio de Microbiología- Bioquímica
- 19. Laboratorio de Bromatología
- 20. Laboratorio de Educación y Comunicación en Nutrición
- 21. Laboratorio de Antropometría
- 22. Laboratorio de Composición Corporal
- 23. Laboratorio de Producción de Alimentos
- 24. Laboratorio de Propedéutica
- 25. Laboratorio de Biología Química
- 26. Clínica Robotizada

Talleres

- 01. Taller de Plásticos
- 02. Taller de Serigrafía
- 03. Taller de Cerámica
- 04. Taller de Textil
- 05. Taller de Fotografía
- 06. Taller de Maderas
- 07. Taller de Metales



26
Laboratorios



7
Talleres



Laboratorios

- Campus Loma Bonita
01.

Laboratorio de Materiales
02.

Laboratorio de Pruebas y Ensayos Físicos
03.

Laboratorio de Reproducción
04.

Laboratorio de Mecatrónica
05.

Laboratorio de Acuicultura
06.

Laboratorio de Bioquímica y Mejoramiento de Especies Acuícolas
07.

Laboratorio de Software
08.

Laboratorio Multimedia
09.

Laboratorio de Química

- Campus Tuxtepec
10.

Laboratorio de Química Orgánica
11.

Laboratorio de Química Inorgánica
12.

Laboratorio de Química Instrumental
13.

Laboratorio de Química Teórica
14.

Hospital Robotizado
15.

Laboratorio de Caracterización Molecular
16.

Laboratorio de Espectrometría de Masas
17.

Laboratorio de Biotecnología Animal
18.

Laboratorio de Biología Molecular
19.

Laboratorio de Difractometría
20.

Laboratorio de Microscopía
21.

Laboratorio FT-IR
22.

Laboratorio de Caracterización Físicoquímica
23.

Laboratorio de Química de Productos Naturales
24.

Laboratorio de Síntesis de Moléculas Bioactivas
25.

Laboratorio de MULTI- OMICS
26.

Laboratorio de Materiales Híbridos y Mecanosíntesis
27.

Laboratorio de Cultivo de Células Animales
28.

Laboratorio de Biotecnología Alimentaria
29.

Laboratorio de Biorreactores
30.

Laboratorio de Microbiología
31.

Laboratorio de Biotecnología de Plantas Medicinales
32.

Laboratorio de Biotecnología Vegetal

Talleres

01.

Taller de Serigrafía
02.

Taller de Metales
03.

Taller de Maderas
04.

Taller de Cerámica
05.

Taller de Plásticos
06.

Taller de Alimentos



32
Laboratorios



6
Talleres

Laboratorios

01.

Centro de Disección y Anatomía
02.

Centro de Investigación en Nutrición y Alimentación (CINA)
03.

Centro de Odontología
04.

Clínica Robotizada
05.

Centro de Tecnologías de la Información
06.

Laboratorio de Informática-Electrónica
07.

Laboratorio de Salud Pública
08.

Laboratorio de Química
09.

Laboratorio de Biología
10.

Laboratorio de Gobierno Electrónico
11.

Laboratorio de Patología Clínica



11
Laboratorios



Laboratorios

01.

Laboratorio de Ecología y Biodiversidad
02.

Laboratorio de Microbiología Ambiental
03.

Laboratorio de Aguas y Suelos
04.

Laboratorio de Bioquímica Molecular
05.

Laboratorio de Ciencias de la Tierra
06.

Laboratorio de Ecotoxicología
07.

Laboratorio de Geología Ambiental
08.

Laboratorio de Instrumentación
09.

Laboratorio de Química Ambiental
10.

Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica
11.

Caseta de Residuos
12.

Caseta de Gases
13.

Laboratorio de Química de la Madera
14.

Laboratorio de Anatomía de la Madera
15.

Laboratorio Químico-Biológico
16.

Laboratorio de Microbiología
17.

Laboratorio – Herbario
18.

Laboratorio de Física y Mecánica de la madera

Talleres

01.

Taller de Tecnología de la Madera



18
Laboratorios



1
Taller



Universidad de la Cañada

praeteritum noscere, posterum molior ~ Kiitsela bindava xi sa chjitse

Teotitlán de Flores Magón

Conociendo nuestro
pasado
construiremos el
futuro





Universidad de la Costa

Facta non Verba ~ Tyiña ña Tu'un

Santiago Pinotepa Nacional



Hechos
no palabras

Laboratorios

- 01. Laboratorio de Química
- 02. Laboratorio para la Evaluación del Estado de Nutrición y Educación Nutricional
- 03. Laboratorio de Farmacobiología
- 04. Laboratorio de Biología
- 05. Laboratorio de Investigación
- 06. Centro de Investigación en Nutrición y Alimentación (CINA)



6
Laboratorios



1
Taller

Talleres

- 01. Taller de Alimentos

Laboratorios

- 01. Laboratorio Químico-Biológico
- 02. Clínica Robotizada
- 03. Laboratorio de Anatomía Veterinaria
- 04. Clínica veterinaria de pequeñas especies
- 05. Laboratorio de Reproducción Animal

Talleres

- 01. Taller de Madera
- 02. Talleres de Metales
- 03. Taller de Serigrafía
- 04. Taller de Plásticos
- 05. Taller de Producción Agroindustrial
- 06. Taller - Equipos de Forrajes



5
Laboratorios



6
Talleres



NovaUniversitas

Aude Sapere

Ocotlán ~ San Jacinto ~ Juxtlahuaca ~ Nopala

Atrévete a
aprender





Universidad de Chalcatongo

Nil satis nisi optimum ~ Unde java'a nkíee nakunúú iniyo

Chalcatongo de Hidalgo



Satisfechos sólo
con la excelencia

Laboratorios

- Campus Central Ocotlán**
 - 01. Salas de Grabación y Transmisión Campus Central
- Campus Periférico San Jacinto**
 - 02. Aula de Medios
 - 03. Laboratorio de Electrónica
 - 04. Laboratorio Químico – Biológico
 - 05. Laboratorio de TIC
- Campus Periférico Juxtlahuaca**
 - 06. Laboratorio de Electrónica
 - 07. Aula de Medios
 - 08. Laboratorio Químico-Biológico
- Campus Periférico Santos Reyes Nopala**
 - 09. Aula de Medios



9
Laboratorios

Laboratorios

- 01. Laboratorio de Química
- 02. Laboratorio de Educación Continua
- 03. Laboratorio de Microbiología
- 04. Laboratorio de Bromatología
- 05. Clínica Robotizada



5
Laboratorios

Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII)

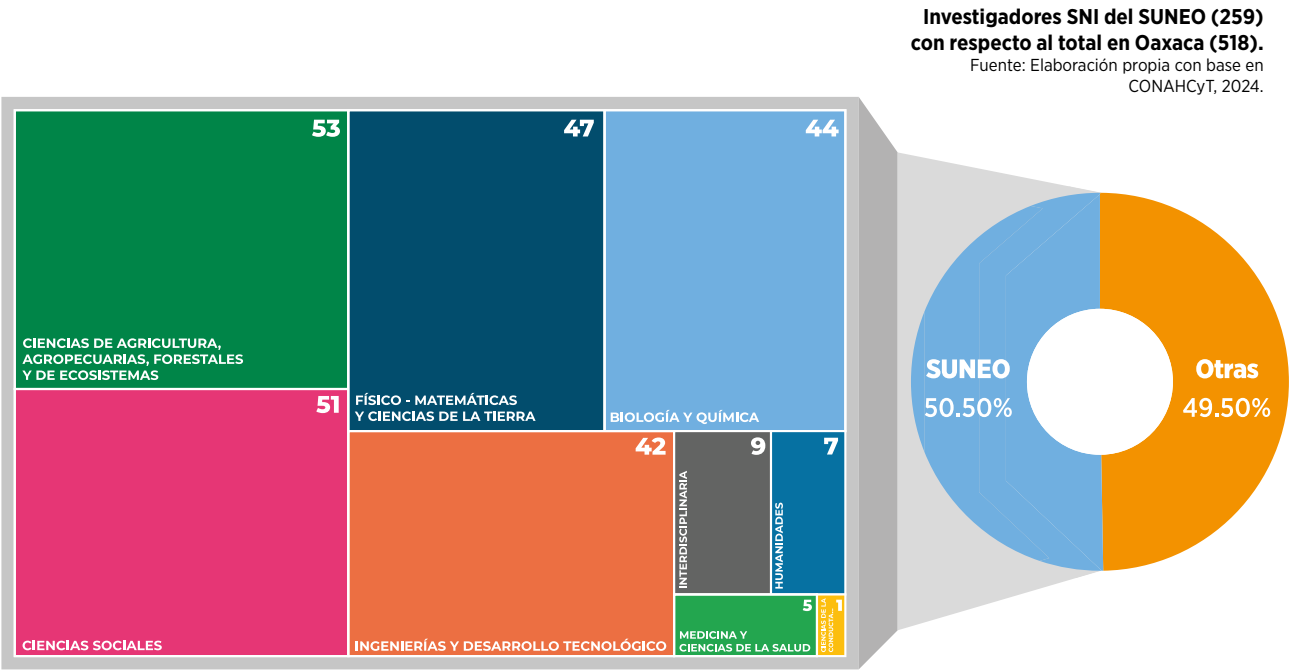
Un indicador que nos permite visibilizar la excelencia de la capacidad intelectual del SUNEО es el ingreso y permanencia de nuestros investigadores en el SNI. Este reconocimiento se torna en un estímulo que nos impulsa a fortalecer nuestras capacidades físicas y humanas para estar a la vanguardia en investigación científica.

La participación de nuestros profesores en el SNI se ha ampliado significativamente lo que garantiza la alta calidad del personal académico y por ende la calidad de la investigación científica y la formación de alto nivel de nuestros estudiantes. Todo esto se traduce en una base científica y tecnológica de alta calidad sobre la que se erige la innovación que aumenta la productividad y competitividad de nuestro estado.

El pasado 28 de septiembre el Conahcyt actualizó el padrón de investigadores acreditados. En este registro para 2024 los profesores-investigadores integrados al SUNEО que comprobaron su registro en los distintos niveles esta acreditación fueron 261, de los cuales una tercera parte son mujeres científicas, un porcentaje equivalente al nivel nacional y que seguiremos mejorando para alcanzar progresivamente niveles de igualdad.

Estos resultados nos dan un equilibrio en los índices para mantener al 25% de la plantilla total con este importante reconocimiento, así como nuestra aportación al Estado para su estadística a nivel estatal y federal. De la misma forma nos confirman la importancia del esfuerzo que realizan los investigadores para formar parte del SNII y reafirmamos nuestro compromiso institucional con ellos.

A nivel estado, con base en información del Padrón de Beneficiarios del SNI existen 518 académicos miembros; de estos el 51% pertenecen al Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca.¹ La fortaleza de nuestra investigación subraya en las áreas de Físico-matemáticas y Ciencias de la Tierra, Ingenierías y Desarrollo Tecnológico, Biología y Química, Ciencias Sociales, Ciencias de Agricultura, Agropecuarias, Forestales y de Ecosistemas, donde el SUNEО alberga entre el 60% y 50% del total de investigadores en estas áreas en Oaxaca.

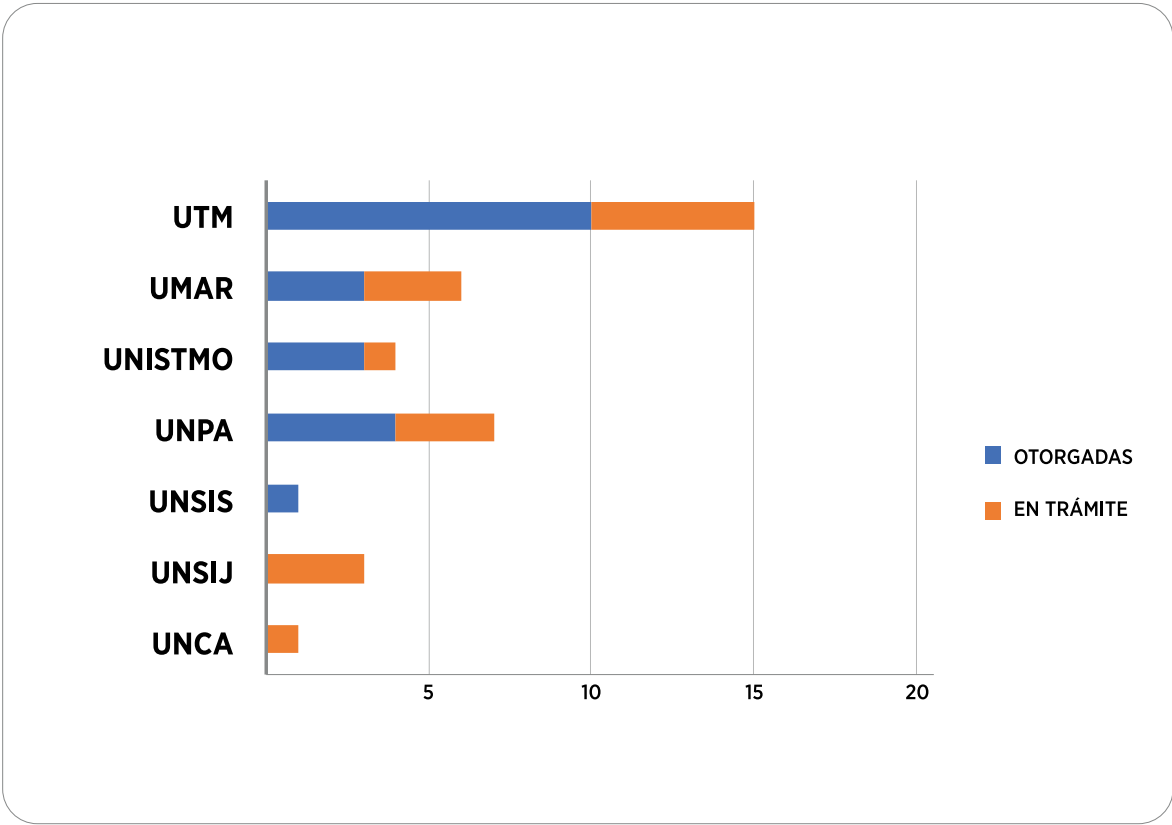


Distribución de profesores del SUNEО pertenecientes al SNI por áreas de conocimiento.
Fuente: Elaboración propia con base en CONAHcyT, 2024.

Patentes

La generación de patentes en el SUNEО es un hecho sumamente importante para el Estado. No se trata solamente de una muestra de la calidad en la investigación científica que realizamos, de nuestras capacidades en infraestructura y capital humano, sino que también es un reflejo de que Oaxaca está sentando las bases de su contribución al desarrollo tecnológico y científico del país.

Los investigadores del SUNEО han desarrollado 37 proyectos de patentes, registrados ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, de los cuales, 21 patentes han sido concedidas a nuestros investigadores y el resto se encuentra en trámite. Entre las más recientes están las que se obtuvieron en la UTM en enero del año pasado y en octubre de este año y las que obtuvo la UNPA en junio y mayo de 2024. La primera corresponde a la “Composición para contrarrestar infecciones de vías respiratorias por el virus sincitial respiratorio humano”, desarrollada por el Instituto de Agroindustrias y la segunda al “Dispositivo para generar flujo laminar implementado en un horno tubular”. Las invenciones de la UNPA corresponden a “Moléculas de ADN útiles para el diagnóstico molecular de la prolificidad en animales” y a un “Vehículo a ruedas reprogramable de mando remoto y autónomo, con luz indicadora y sensores infrarrojos reflexivos, odométricos y de proximidad”.



Patentes Otorgadas y en Trámite por Universidad
Fuente: Elaboración propia con información del INPI.

1 Padrón de Investigadores vigentes al Tercer Trimestre 2024. CONAHcyT.

Patentes Otorgadas al SUNEО

UNIVERSIDAD	PATENTE	INVENTORES
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA	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.
	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.
	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.
	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.
	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.
	Contenedor térmico móvil con despachador de productos al menudeo (MX 374393 B).	Fernando Iturbide Jiménez, Álvaro Jesús Mendoza Jasso, Fermin Hugo Ramírez Leyva, Jesús Linares Flores.
	Dispositivo automatizado para simular la trayectoria solar (MX 365882 B).	Fernando Iturbide Jiménez, Álvaro Jesús Mendoza Jasso y Fermin Hugo Ramírez Leyva.
	Proceso para depositar recubrimientos fotoluminiscentes sobre sustratos de barro negro (MX 350343 B).	Rafael Martínez Martínez, Guillermo Juárez Ópez, Ulises Sinhué Alejandro, Caldiño García y Ciro Falcony Guajardo.
	Dispositivo para el monitoreo en línea del color de fluidos (MX 339500 B).	Rosebet Miranda Luna, Gibran Pacheco López, Rogelio Valadez Blanco.
UNIVERSIDAD DEL MAR	Calentador de agua de alta eficiencia con base en tubos de calor (MX 269917 B).	Rodolfo Carro López.
	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.
	Crema dérmica antiarrugas y quitamanchas (MX 335827 B).	Beatriz Hernández Carlos, Mayra Herrera Martínez y José Marco Vinicio Ramírez Mares.
UNIVERSIDAD DEL ISTMO	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.
	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.
	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.
UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN	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.
	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.
	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.
	Uso de un factor de transcripción para aumentar la concentración de carbohidratos en la biomasa vegetal (MX 385373 B).	Julián Mario Peña Castro.
UNIVERSIDAD DE LA SIERRA SUR	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.
	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.



Universidad Tecnológica de la Mixteca

Labor et Sapientia Libertas ~ Chun quiaa Tiaha sihi Nillao

Huajuapan de León

el trabajo y el conocimiento
se harán
libre

35
aniversario



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.

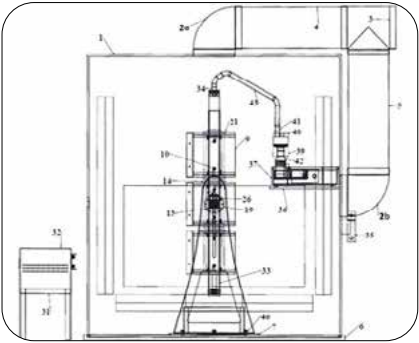
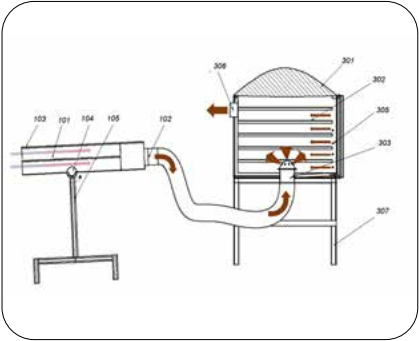
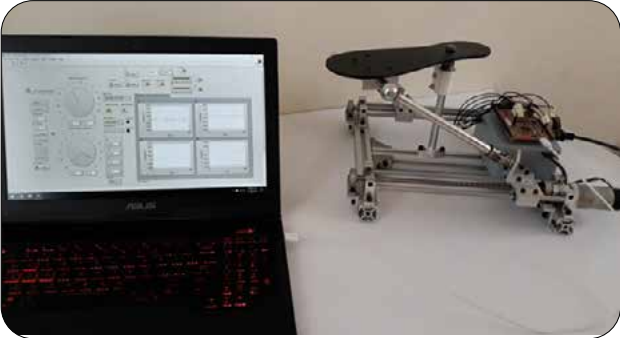


Fig.1. Imagen del dispositivo para generar flujo laminar

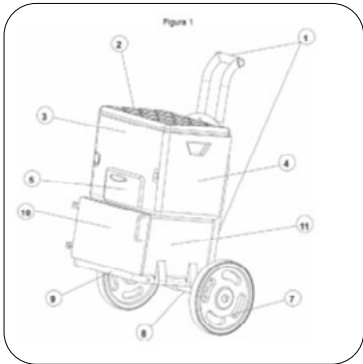
			
Dr. Rafael Martínez Martínez Es doctor en Ciencia e Ingeniería de Materiales, con reconocimiento SNI-2 y PTC con perfil deseable SEP-Prodep. Su línea de investigación es la síntesis y caracterización de materiales luminiscentes, cuenta con más de 55 artículos calidad JCR y dos patentes otorgadas.	Dr. 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.

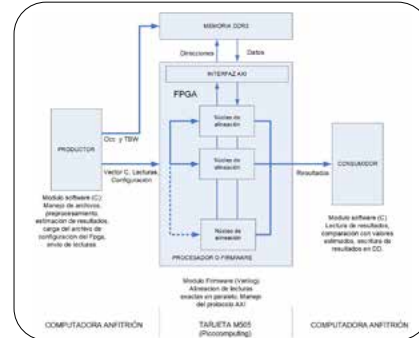
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA				
COMPOSICIÓN PARA CONTRARRESTAR INFECCIONES DE VÍAS RESPIRATORIAS POR EL VIRUS SINCITAL RESPIRATORIO HUMANO				
Título de Patente N°: 400393 Inventores: Edith Graciela González Mondragón, José Francisco Gómez Castillo, Rocío Gabriela Tirado Mendoza[UNAM], Mirna 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 N°: 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 N°: 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.

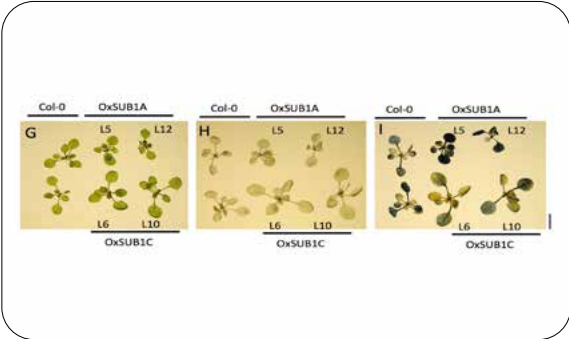
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA			
CREMA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PIEL CON ARRUGAS			
Título de patente N°: 395192 Inventores: Beatriz Hernández Carlos; Norma Francenia Santos Sánchez; Raúl Salas Coronado; Claudia Villanueva Cañongo Fecha de presentación: 13/03/2018 Fecha de expedición: 07/04/2022 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%).			
 <chem>COc1cc(OC)c2c(c1)c(OC)c(=O)c3cc(OC)c(OC)c3O</chem>			
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 N°: 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 movable 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 Huajuapán 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.

	Universidad del Istmo voluntas totum potest ~ guiaraa zanda ne guendaracala'dxi Ixtepec ~ Tehuantepec ~ Juchitán	
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 extendiendo, 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		

UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN	
SÍNTESIS DE UN COPOLÍMERO INJERTO BIODEGRADABLE CAPAZ DE FORMAR PELÍCULA DE BAJA ADSORCIÓN	
Título de Patente N°: 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 (<i>Musa paradisiaca</i> 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 Físicoquímica, 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). Pertenecer 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		
MOLECULAS 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 rebañíos 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. Pertenecer al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores Nivel I. 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 polimorfismos 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 I. 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 N°: 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 oscuridad. 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 Agrónoma, 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.



Universidad de la Sierra Sur
docendo discimus ~ iur rluuaia rsëedaa
Miahuatlán de Porfirio Díaz



UNIVERSIDAD DE LA SIERRA SUR

PRODUCCIÓN DE LOS ÁCIDOS ENT-BEYERENOICO Y ENT-KAURENUICO MEDIANTE UNA LEVADURA RECONVINANTE

Título de Patente N°: 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.

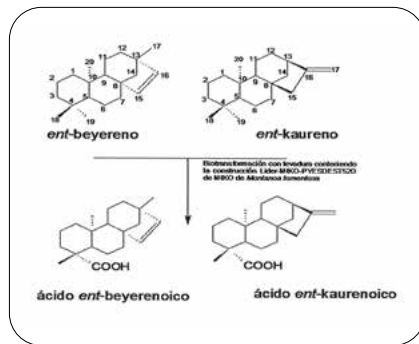


Figura 1: Esquema general del proceso de biotransformación del *ent-kaureno* y *ent-beyereno* en sus formas carboxílicas ácido *ent-kaurenoico* y ácido *ent-beyerenoico* respectivamente

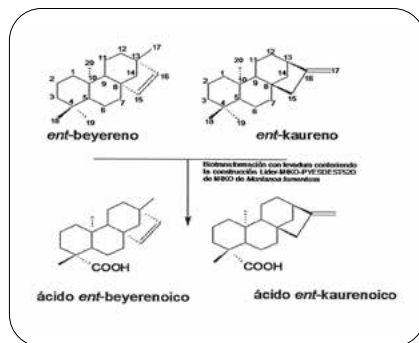


Figura 2: Identificación del ácido *ent-kaurenoico* (20.5 min) por HPLC aislado del sistema de cromatografía en placa fina. Donde A es un cromatograma del estándar auténtico de ácido *ent-kaurenoico* aislado de *Montanoa tomentosa*; y B es el producto recuperado del factor de retención 0.75

Perfil Deseable PRODEP y Cuerpos Académicos

Otros indicadores de la calidad del personal académico y de la investigación científica en el SUNEО lo constituyen el Reconocimiento Perfil Deseable del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) y la integración de Cuerpos Académicos. Muestra de ello es que, en 2024, 2023 y 2021, a nivel Estado, el apoyo a Perfil Deseable se concentró en los siguientes municipios: Loma Bonita, Teotitlán de Flores Magón, Ixtlán de Juárez, Huajuapán de León, Ixtepeс, Miahuatlán y Puerto Ángel.¹

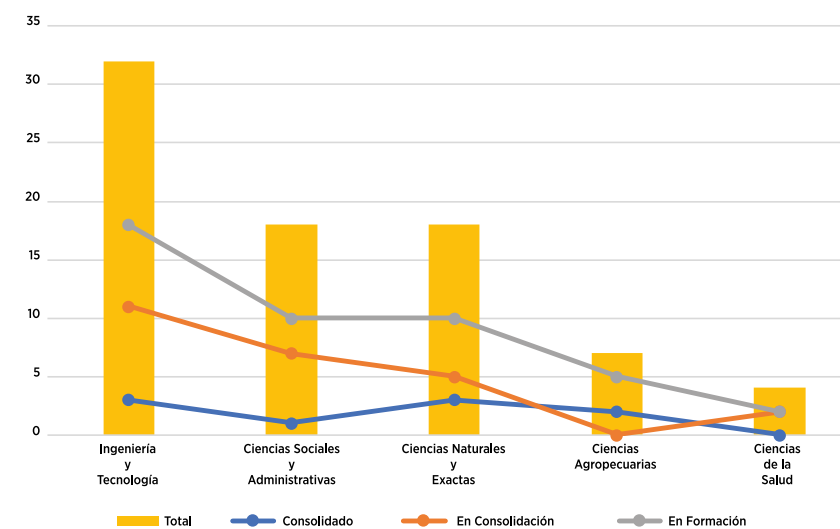
Beneficiarios PRODEP en Oaxaca

IES	MUNICIPIO	2021	2023	2024
Universidad Tecnológica de la Mixteca	Huajuapán de León		*	*
Universidad del Mar	Puerto Ángel	*	*	*
Universidad del Istmo	Ixtepec		*	
Universidad del Papaloapan	Loma Bonita	*	*	*
Universidad de la Sierra Sur	Miahuatlán		*	
Universidad de la Sierra Juárez	Ixtlán de Juárez			*
Universidad de la Cañada	Teotitlán de Flores Magón		*	*

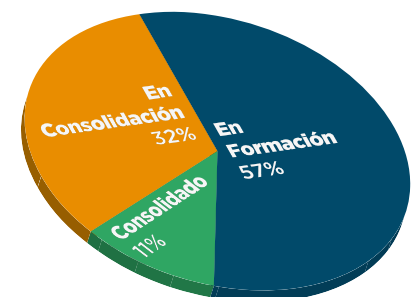
Fuente: Elaboración propia con datos de “Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para tipo Superior S247 (PRODEP).” Sección: Beneficiarios.
Disponible en: <https://shorturl.at/VhBqR>

La amplia participación de los profesores-investigadores del SUNEI en el PRODEP garantiza una educación superior de calidad, ya que impulsa al profesorado a la capacitación y actualización constante que propicia una red de investigación de alto nivel que se entrelaza a través de los cuerpos académicos. Al día de hoy el SUNEI cuenta con 302 profesores-investigadores con Perfil deseable y 79 cuerpos académicos. De los cuales el 41% pertenecen al área de Ingeniería y Tecnología, el 23% corresponde al área de Ciencias Sociales y Administrativas, otro 23% al área de las Ciencias Naturales y Exactas, el 8% al de Ciencias Agropecuarias y el 5% al área de Ciencias de la Salud.

Cuerpos Académicos (CA) en el SUNEО por Área de Conocimiento y Nivel de Consolidación, 2024



Cuerpos Académicos en el SUNEО
en porcentaje por nivel de consolidación, 2024

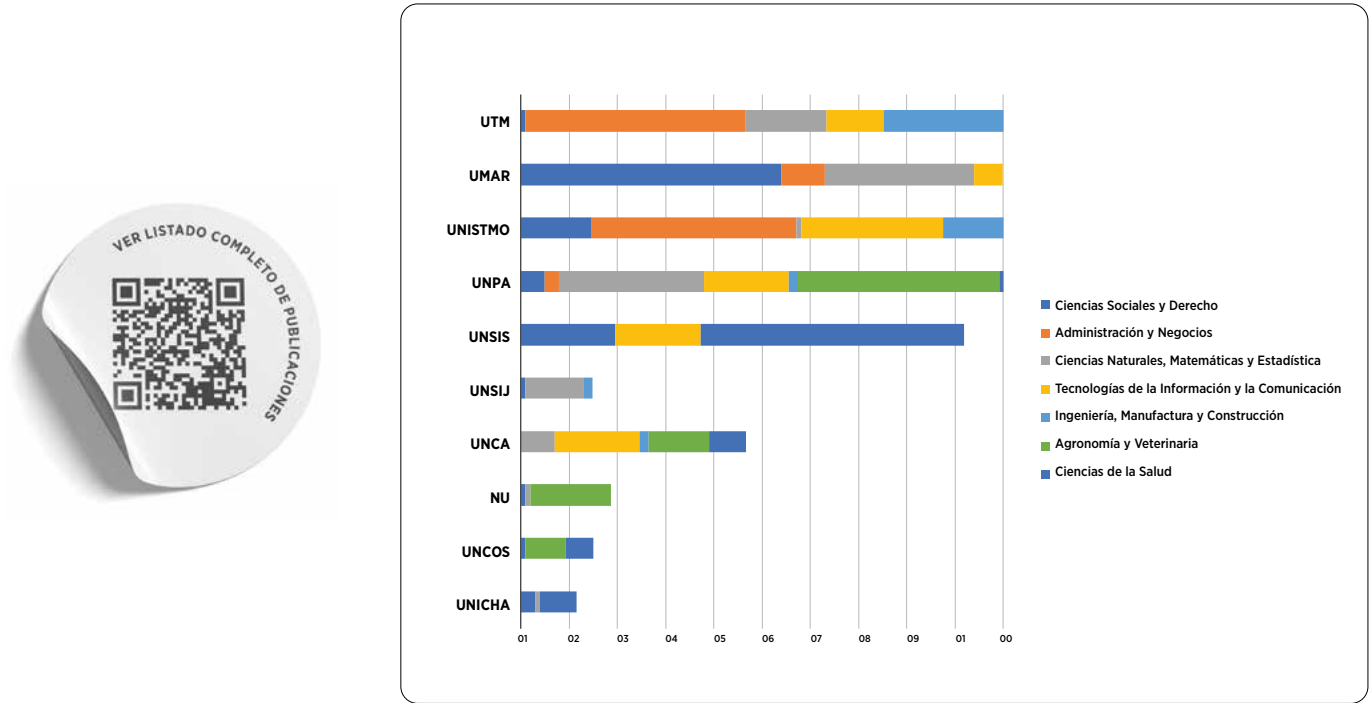


1 Con datos de “Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para tipo Superior S247 (PRODEP).” Sección: Beneficiarios. Disponible en: <https://shorturl.at/VhBqR>

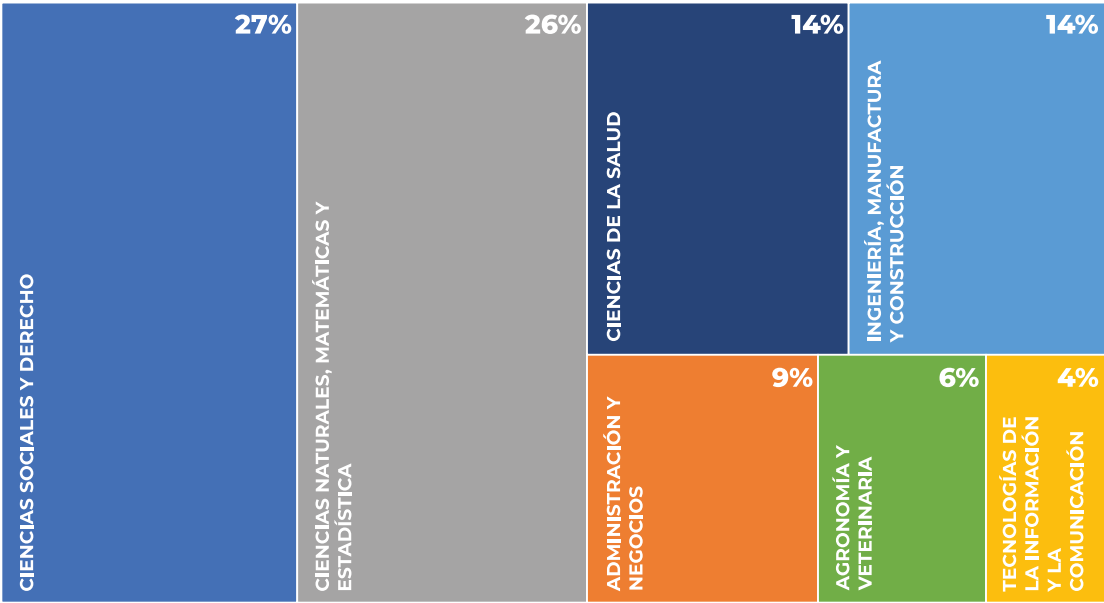
Productividad Editorial

Las Universidades del SUNEIO tienen una alta productividad en materia de investigación, en 2024 se registraron **381 publicaciones**¹ en total de los Investigadores entre libros, artículos, ensayos, capítulos de libros y artículos nacionales e internacionales en publicaciones arbitradas e indexadas.

Porcentaje de publicaciones de los profesores investigadores por Universidad y por Área de Conocimiento, 2024



Porcentaje de Publicaciones por Área de Conocimiento en el SUNEIO

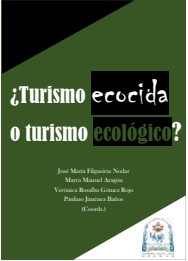


¹ Esta cifra considera los trabajos publicados. La productividad es mayor. Sin embargo, varios trabajos están en espera de ser publicados por razones ajenas a los autores de las universidades del SUNEIO.

Difusión de la Ciencia

Al día de hoy el SUNEIO ha publicado **142 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 EN EL SUNEIO EN 2024

TÍTULO	PORTADA
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.). 2024. 316 pp. ISBN: 978-607-59533-3-5	

Publicaciones periódicas

Además, otra de las plataformas de difusión de ciencia del SUNEО 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 SUNEО 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:

- Prospectiva Digital.
- Innovación tecnológica.
- Soluciones Digitales del Gobierno Electrónico.
- 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, Sinergia 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 Huajuapán 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 Huajuapán 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 Abeldañó Zúñiga, Profesor-Investigador de la Universidad de la Sierra Sur.

12ª 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 12ª 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 Council on 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 CONISOFT'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.	

2º Coloquio Comunicación de la Ciencia. Divulgación científica en el SUNEО	
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 (SUNEО). Esta segunda edición tuvo como objetivos: a) Mostrar las iniciativas de divulgación desarrolladas por las y los investigadores del SUNEО. 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 SUNEО. 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, sincronización 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 Àngel 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 Angeles 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.	

Eventos académicos

En 2024 las universidades estatales de Oaxaca llevaron a cabo más de un centenar de actividades como seminarios, jornadas académicas, simposios, encuentros académicos, cursos, talleres, foros, presentaciones de libro etc. Con el objetivo de visibilizar la producción científica, proyectos de investigación y generar espacios de diálogo en torno a la investigación que se realiza en el SUNEIO.

Dentro de estas actividades destaca el 2°. Encuentro Universitario de Ingeniería Mecánica Automotriz "La Electromovilidad y la evolución de la Industria Automotriz".

Durante los días 17 y 18 de abril, la Universidad Tecnológica de la Mixteca se convirtió en epicentro de la discusión sobre el futuro del transporte en México, donde destacados expertos, líderes de opinión y representantes de empresas e instituciones gubernamentales se reunieron para abordar temas cruciales relacionados con la electromovilidad, como:

- Diseño de cargadores de vehículos eléctricos asistidos con energías renovables. Electromovilidad: Soluciones de transporte tipo tren/tranvía.
- Inteligencia Artificial en la Industria Automotriz.
- Perspectivas de la Electromovilidad en México, retos y oportunidades.
- Beneficios de las tarifas y modelo de suministro eléctrico para la Electromovilidad a nivel doméstico e industrial.
- Batería de alto voltaje en vehículos eléctricos e híbridos.
- Los energéticos que utiliza el sector del transporte en México y llegar a la electromovilidad y su impacto en la sociedad.
- Conversión de autos térmicos a eléctricos.
- Además de las ponencias magistrales, el encuentro contó con dos talleres prácticos para los estudiantes: ANSYS y Afinación de Motocicletas.

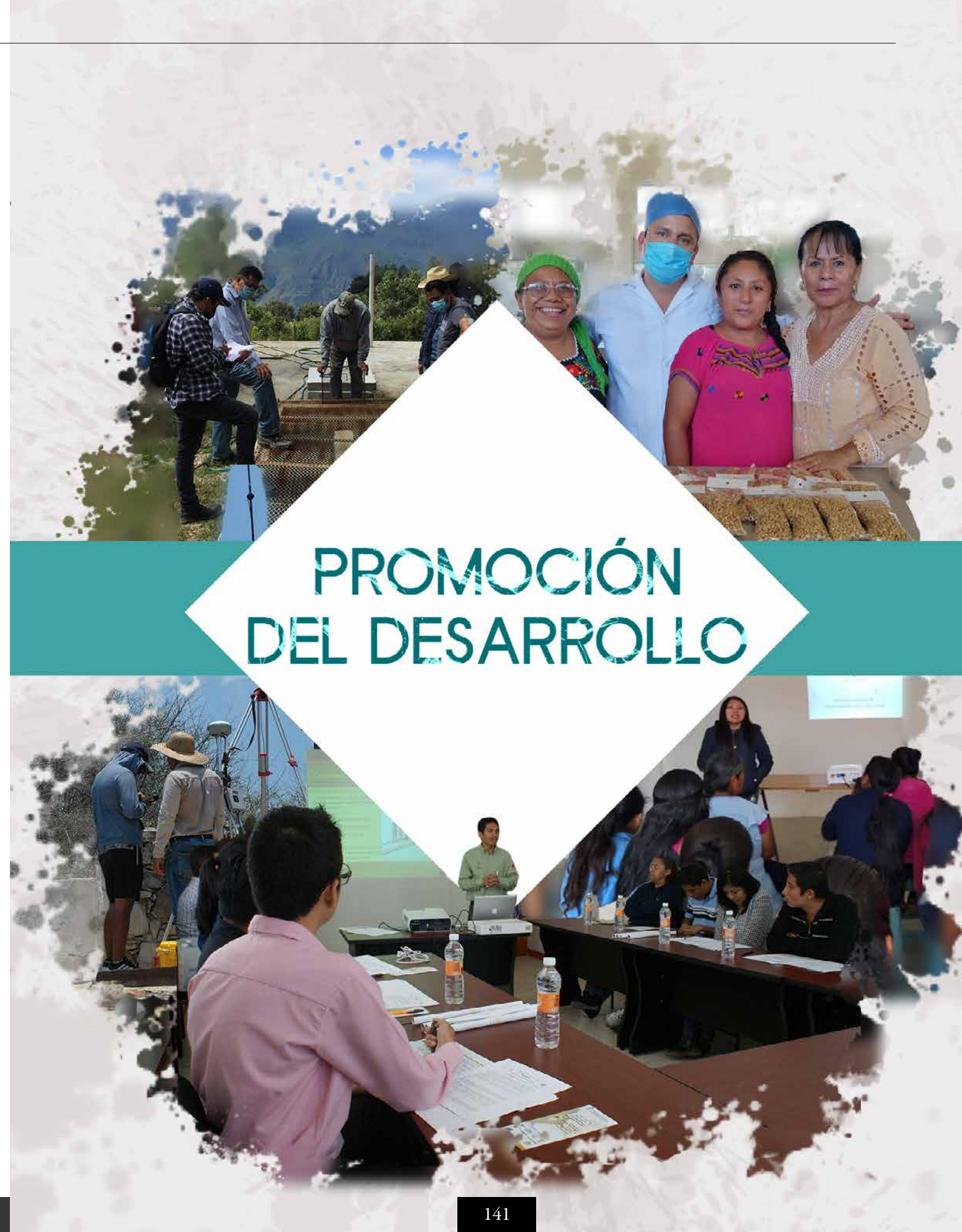
Durante el evento se presentó el auto eléctrico de micromovilidad "Quantum" de la empresa Mega Flux, donde 200 alumnos de diversas carreras tuvieron la oportunidad de manejarlo y evaluar la funcionalidad de esta tecnología.

En el Encuentro participaron: MEGA FLUX, Instituto de Energías Renovables UNAM, CAF, Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles, S.A., INAOE, Asociación Mexicana de Impulso al Vehículo Eléctrico AMIVE, Electrified Powertrain Controls Systems Engineer, Latam Mobility, Arenas Motors Services y RIVIAN Electric Automotive Vehicles.

Por parte del Gobierno del Estado estuvieron presentes: la Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Energías y Sostenibilidad, la Secretaría de Movilidad del Estado de Oaxaca, Instituto de Planeación para el Bienestar y el Presidente Constitucional de la Heroica Cd. de Huajuapán de León. Este Encuentro reafirma nuestro compromiso con la innovación tecnológica y el desarrollo sostenible para el desarrollo de Oaxaca.



Presentación del auto eléctrico de micromovilidad "Quantum" de la empresa Mega Flux en el marco del II Encuentro Universitario de Ingeniería Mecánica Automotriz. UTM. Universidad Tecnológica de la Mixteca.



PROMOCIÓN DEL DESARROLLO



Evaluación de las proliferaciones bacterianas en diferentes sistemas lagunares de la costa de Oaxaca. Proyecto de Sustentabilidad y Gestión Ambiental de la Universidad del Mar.

Esta importante función es la que garantiza la efectiva vinculación de las universidades con su entorno y la sociedad. En las universidades que integran el SUNEО se realizan conforme las características de cada centro educativo, sus capacidades en términos de sus recursos humanos y financieros y las condicionantes del entorno.

En lo general todas tienen un impacto directo y positivo y configuran múltiples vertientes y posibilidades de contacto y vinculación ya sea con las comunidades más cercanas, comunidades y/o productores con problemas complejos que necesitan soluciones técnicas o tecnológicas, agencias y municipios, entidades e instituciones de gobierno, emprendedores y empresas.

Al ser una actividad cotidiana en el quehacer universitario desde el momento de creación de las universidades, su difusión se privilegió en el ámbito interno. Sin embargo, la importancia de que hoy sea un gobierno con amplio compromiso social y de territorio ha hecho necesaria una mejor expresión del concepto, contenido y alcance que esta importante función sustantiva que nos hace pioneros en el medio universitario del estado y del país.

Con este propósito se convocó a las universidades a separar sus acciones y proyectos en los siguientes rubros:

- a) Transferencia de tecnología.
- b) Desarrollo de capacidades de innovación.
- c) Aplicación de conocimiento científico-técnico en el entorno.
- d) Atención de procesos formales e informales de aprendizaje.
- e) Desarrollo de capacidades y destrezas tecnológicas.
- f) Asistencia a municipios y entidades para la atención o resolución de tópicos específicos.

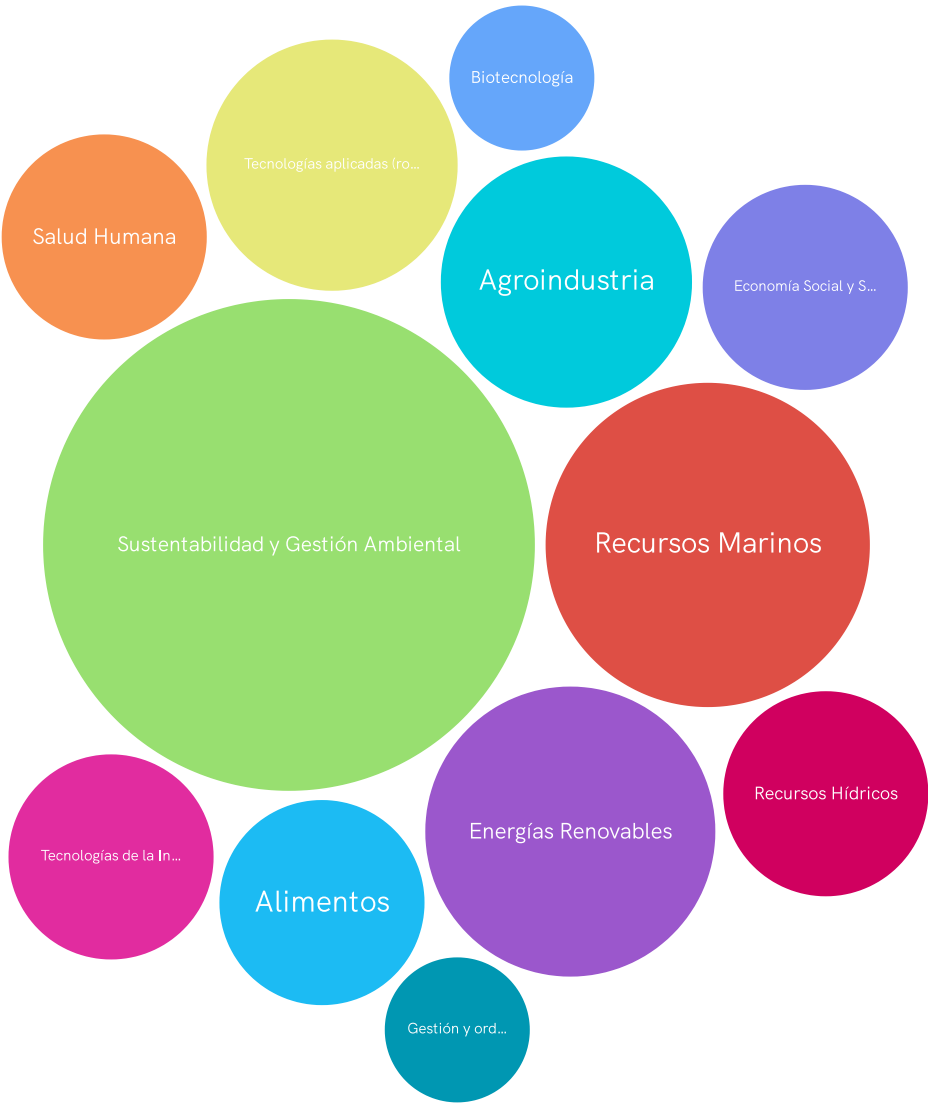
Con este reordenamiento se integró una carpeta de 77 proyectos representativos que se compartió con las autoridades federales y estatales para socializar y visibilizar la importancia y alcance de esta función que nos vincula al territorio.

Continuaremos con nuestras vías de vinculación y procuraremos un mayor alcance de beneficiarios, mediante la integración de solicitudes comunes, priorización de atención con base a tipo de proyecto y recursos humanos y financieros disponibles.

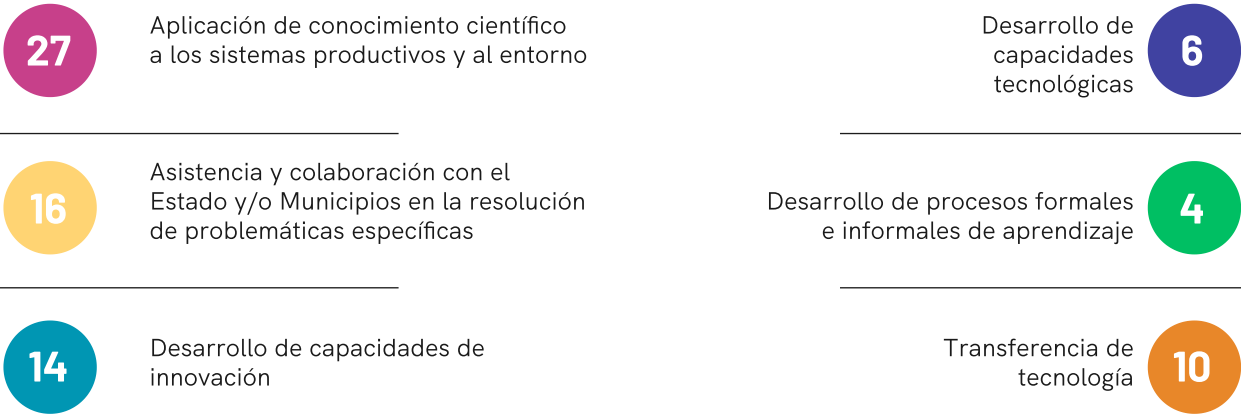
Con fines de integración y difusión de estos esfuerzos la presentación de cada proyecto se mantendrá en cédulas de captura y en una plataforma diseñada para tal fin, que garantice la transparencia, claridad y alcance de las actividades, para su permanente difusión.

Proyectos y Actividades por Área de Incidencia

- 7 Agroindustria
- 3 Alimentos
- 2 Biotecnología
- 4 Economía Social y Solidaria
- 8 Energías Renovables
- 2 Gestión y Ordenamiento del Territorio
- 4 Recursos Hídricos
- 10 Recursos Marinos
- 4 Salud Humana
- 23 Sustentabilidad y Gestión Ambiental
- 6 Tecnologías aplicadas (robótica, energía, software, inteligencia artificial)
- 4 Tecnologías de la Información y Comunicación



Proyectos Recientes por Tipo de Servicio
2023 y 2024



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 (<i>Triticum durum</i> , <i>Prosopis laevigata</i> y <i>Amaranthus hypochondriacus</i>) 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 (<i>Macrobrachium rosenbergii</i>) 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 (<i>Macrobrachium rosenbergii</i>) 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 Pacífico 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

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 en 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

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 proveniente 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 etnofarmacobiológico 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 Pastoria: 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 CO2 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

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

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 en el Estado y municipios de Oaxaca.	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



Vinculación con municipios



Infografías para la planeación municipal en castellano y zapoteco. Universidad de la Sierra Sur.

Las universidades mantienen una estrecha colaboración con los municipios y sus comunidades, la colaboración se ha centrado en la elaboración y actualización de planes municipales, capacitación para el empoderamiento económico de las mujeres, el desarrollo de habilidades digitales en la educación primaria, el apoyo a la salud y asesoría técnica en materia de plantas de tratamiento.

Planes municipales

En materia de apoyo para la elaboración y actualización de planes municipales, las universidades del SUNEО han colaborado de manera continua con algunos municipios de alta y muy alta marginación pertenecientes a las distintas regiones de Oaxaca. En el periodo 2023-2024 se han atendido 14 solicitudes de actualización y elaboración de Planes de Desarrollo.

Municipio	Solicitud	Universidad
Municipio de Villa Talea de Castro, Distrito Villa Alta, Oaxaca.	Actualización de Planes Municipales de Desarrollo	Universidad de la Sierra Juárez
Municipio de Santiago Laxopa, Distrito de Ixtlán De Juárez, Oaxaca.	Actualización de Planes Municipales de Desarrollo	Universidad de la Sierra Juárez
Municipio de Santa Ana Yareni, Distrito de Ixtlán de Juárez, Oaxaca.	Actualización de Planes Municipales de Desarrollo	Universidad de la Sierra Juárez
Municipio de San Pedro Cajonos, Distrito de Villa Alta, Oaxaca.	Actualización de Planes Municipales de Desarrollo	Universidad de la Sierra Juárez
Municipio de San Bartolomé Zoogocho, Distrito Villa Alta.	Actualización de Planes Municipales de Desarrollo	Universidad de la Sierra Juárez
Municipio de Santa María Yavesia, Distrito Ixtlán de Juárez.	Actualización de Planes Municipales de Desarrollo	Universidad de la Sierra Juárez
Municipio de San Juan Evangelista Anasco, Distrito Ixtlán de Juárez.	Actualización de Planes Municipales de Desarrollo	Universidad de la Sierra Juárez
Municipio de San Miguel del Río, Distrito de Ixtlán de Juárez.	Actualización de Planes Municipales de Desarrollo	Universidad de la Sierra Juárez
Municipio de San Juan Comaltepec, Distrito de Choapan.	Actualización de Planes Municipales de Desarrollo	Universidad de la Sierra Juárez
Municipio de Ixtlán de Juárez.	Actualización de Planes Municipales de Desarrollo	Universidad de la Sierra Juárez
Municipio de Santiago Matatlan, Tlacolula.	Actualización de Planes Municipales de Desarrollo	Universidad de la Sierra Juárez
Municipio de San Dionisio Ocotlán, Yaxe.	Elaboración de Planes Municipales de Desarrollo	NovaUniversitas
Miahuatlán de Porfirio Díaz.	Elaboración de Planes Municipales de Desarrollo	Universidad de la Sierra Sur
Municipio de Santa Catarina Ticuá.	Elaboración de Planes Municipales de Desarrollo	Universidad de Chalcatongo

En el año 2023 se integró un grupo de trabajo de profesores-investigadores de la UNSIS y del SUNEО, con el objetivo de capacitar a las autoridades municipales del estado en la realización de Planes de Desarrollo Municipal Sostenibles (PMDS). Con este proyecto se aprovecharía la infraestructura y presencia que tienen las universidades del SUNEО en las ocho regiones del estado y todos los conocimientos de los profesores-investigadores del Instituto de Estudios Municipales que tiene la UNSIS y demás profesores con un perfil a fin del SUNEО.

Con este propósito se desarrolló el Sistema de Información Municipal (SIM) como un instrumento georeferenciado de apoyo estadístico para la integración del diagnóstico, organizando la información de INEGI y CONEVAL aportando los indicadores de población, educación y vivienda de los 570 municipios del estado de Oaxaca. El SIM se puede consultar en la siguiente liga: www.simsuneco.utm.mx

Adicionalmente, se diseñó la Metodología para la realización de Planes de Desarrollo Municipal Sostenibles, así como un sistema de información municipal y el material de apoyo para las capacitaciones: infografías en español y su traducción a otras lenguas indígenas. De octubre 2023 a septiembre 2024 se han brindado las siguientes capacitaciones a Autoridades Municipales en funciones y electas por parte de la UNSIS.

CAPACITACIONES A AUTORIDADES MUNICIPALES			
Materia de capacitación	Actividad	Autoridades Municipales	Total de Autoridades Municipales Capacitadas
Contabilidad gubernamental y auditoría gubernamental	Jornada de Capacitación a Autoridades Municipales y funcionarios públicos del Estado de Oaxaca	Miahuatlán de Porfirio Díaz, Monjas, San Andrés Paxtlán, San Cristóbal Amatlán, San Pedro Pochutla, San Luis Amatlán y San Lorenzo Texmelucan	13
Obligaciones Municipales de Transparencia	Jornada Regional por la Transparencia: Vinculación con Municipios y Juventudes Universitarias	Heroica ciudad de Ejutla de Crespo, Santa Catarina Loxicha, San Francisco Logueche, Miahuatlán de Porfirio Díaz, San Baltazar Loxicha, Santa Catarina Cuixtla, San Miguel Coatlán y Santa Cruz Xitla	22
Metodología de la Auditoría Superior de la Federación para evaluar el Control Interno Municipal	Capacitación a Autoridades Municipales electas y en funciones, así como para funcionarios públicos de los municipios del estado de Oaxaca	Miahuatlán de Porfirio Díaz, Monjas, San Francisco Logueche, San Pedro Aposto y San Lorenzo Texmelucan	26

Apoyo a la Salud

En relación a los programas de apoyo a la salud, las siete universidades del Sistema que ofrecen carreras relacionadas con esta área de conocimiento realizan múltiples actividades con la población cercana para la atención preventiva de la diabetes, el sobrepeso, enfermedades contagiosas, entre otras. Se organizan brigadas de jóvenes estudiantes que realizan campañas específicas de atención, difusión en radio y pláticas en centros educativos.

Enfermería y Nutrición Comunitaria

La **Universidad del Istmo** se encuentra comprometida en favorecer en sus estudiantes el desarrollo de conocimientos, actitudes y destrezas para proporcionar un cuidado especializado de acuerdo con las necesidades de grupos específicos de la población. En el ámbito de la Enfermería y Nutrición Comunitaria se forman profesionales capaces de brindar un cuidado a la comunidad con base en el Proceso de Atención de Enfermería y Orientación Nutricional. Para ello, el acercamiento al campo clínico y comunitario es fundamental. Los profesionales de Enfermería y Nutrición en el primer nivel de atención realizan intervenciones para la atención integral del individuo, familia y comunidad, enfocadas principalmente en la promoción de la salud, prevención de enfermedades, diagnóstico y tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos.

Bajo este enfoque en 2024 los estudiantes de Licenciatura en Enfermería de la Universidad del Istmo “campus Juchitán” trabajaron en intervenciones en la comunidad de Santa María Xadani, Oaxaca, en las siguientes áreas:

- Promoción de la salud para fortalecer entornos saludables
- Participación y empoderamiento de la comunidad para fortalecer los sistemas y servicios de salud.
- Actividades de protección específica a través de la vacunación universal
- Atención preventiva en la salud bucal
- Promoción de la lactancia materna
- Hidratación oral
- Métodos anticonceptivos
- Importancia de micronutrientes y vitaminas.
- Acciones encaminadas a los programas de tamizaje o cribado de las enfermedades no transmisibles a través de la detección precoz, como son: diabetes mellitus, hipertensión arterial, riesgos durante el embarazo, tuberculosis pulmonar, cánceres (infantiles, mama Cu), VIH y detección de riesgos (adultos mayores, embarazadas etc.)

Las intervenciones de enfermería directas en el domicilio realizadas por los estudiantes consistieron en cuidados en el domicilio a pacientes con limitaciones, identificación, referencia y seguimiento de casos que requieran atención médica, búsqueda activa de casos, participar en la formación y coordinación de grupos de personas de acuerdo a su edad, estado y/o problemas de salud para generar conductas promotoras de autocuidado, colaborar en la vigilancia epidemiológica, levantamiento de cédulas de micro diagnóstico, talleres con temas a salud a la población, vacunación extramuros participación en jornadas de salud y promover y realizar campañas de limpieza de la comunidad.

Desde la Nutrición Comunitaria las intervenciones están focalizadas hacia la atención de adultos, adultos mayores, adolescentes e infantes. La estrategia de atención consiste en la elaboración del diagnóstico nutricional de la población, el diseño de estrategias de acuerdo con la problemática identificada, la aplicación de estrategias de intervención poblacional, el análisis de los resultados obtenidos de las estrategias de aplicación y finalmente la evaluación de la intervención

Algunos ejemplos de intervenciones realizadas por los estudiantes son:

- Intervención educativa nutricional para prevenir el riesgo cardiovascular en adultos mayores de la Casa de Día de Salina Cruz.
- Intervención educativa nutricional sobre seguridad alimentaria en el DIF de Juchitán de Zaragoza.
- Intervención educativa nutricional sobre seguridad alimentaria en la Unidad Básica de Rehabilitación de Ciudad Ixtepec.

La participación activa por parte de los estudiantes en las comunidades ofrece la oportunidad para la transferencia del conocimiento del aula a una problemática real en la población, desarrollar la capacidad de asumir una responsabilidad social en la estimación de los problemas y necesidades en materia de salud, evaluar los efectos de sus intervenciones procediendo a los ajustes necesarios a través de un proceso dinámico y continuo de aprendizaje colectivo.



La **Universidad de la Sierra Sur**, especializada en el campo de la Salud, trabaja estrechamente con las comunidades y municipios en materia de atención, capacitación y prevención, gracias a su capacidad en infraestructura y capital humano su labor se extiende cada vez más en territorio y servicios.

Para el periodo octubre 2023 a septiembre de 2024, la UNSIS, a través de su Clínica Universitaria—que ofrece servicios médicos de primer nivel las 24 horas. durante los 365 días del año—, brindó 16, 538 consultas médicas. A través de la recientemente abierta Clínica de Odontología, en el mismo periodo, se han atendido 7,115 consultas odontológicas. En este lapso, la Universidad brindó atención comunitaria en materia odontológica a través de pláticas y brindó capacitación en el área de salud mediante diversos talleres y cursos con instituciones como el Centro de Readaptación Social (CEFERESO) núm. 13, escuelas primarias de la zona e instituciones de educación media superior.

ORIENTACIÓN ODONTOLÓGICA			
Institución beneficiada	Actividad	Comunidad a la que pertenece	Total de beneficiarios
Telesecundaria de la Compañía Ejutla	Plática “Cuidado bucal” en la semana de salud “Cuidando de mí”	Ejutla de Crespo	50
Comisión Federal de Electricidad del Área de Distribución Miahuatlán, Zona Oaxaca	Plática de salud dental	Miahuatlán de Porfirio Díaz	10 trabajadores

Asimismo, profesores y estudiantes de las Licenciaturas en Nutrición, Enfermería, Odontología y Medicina participaron en las Ferias de la Salud, organizadas por la Brigada Territorial de los Servicios de Salud de Oaxaca. En las ferias se brindan servicios de manera gratuita para los habitantes de la comunidad beneficiada.

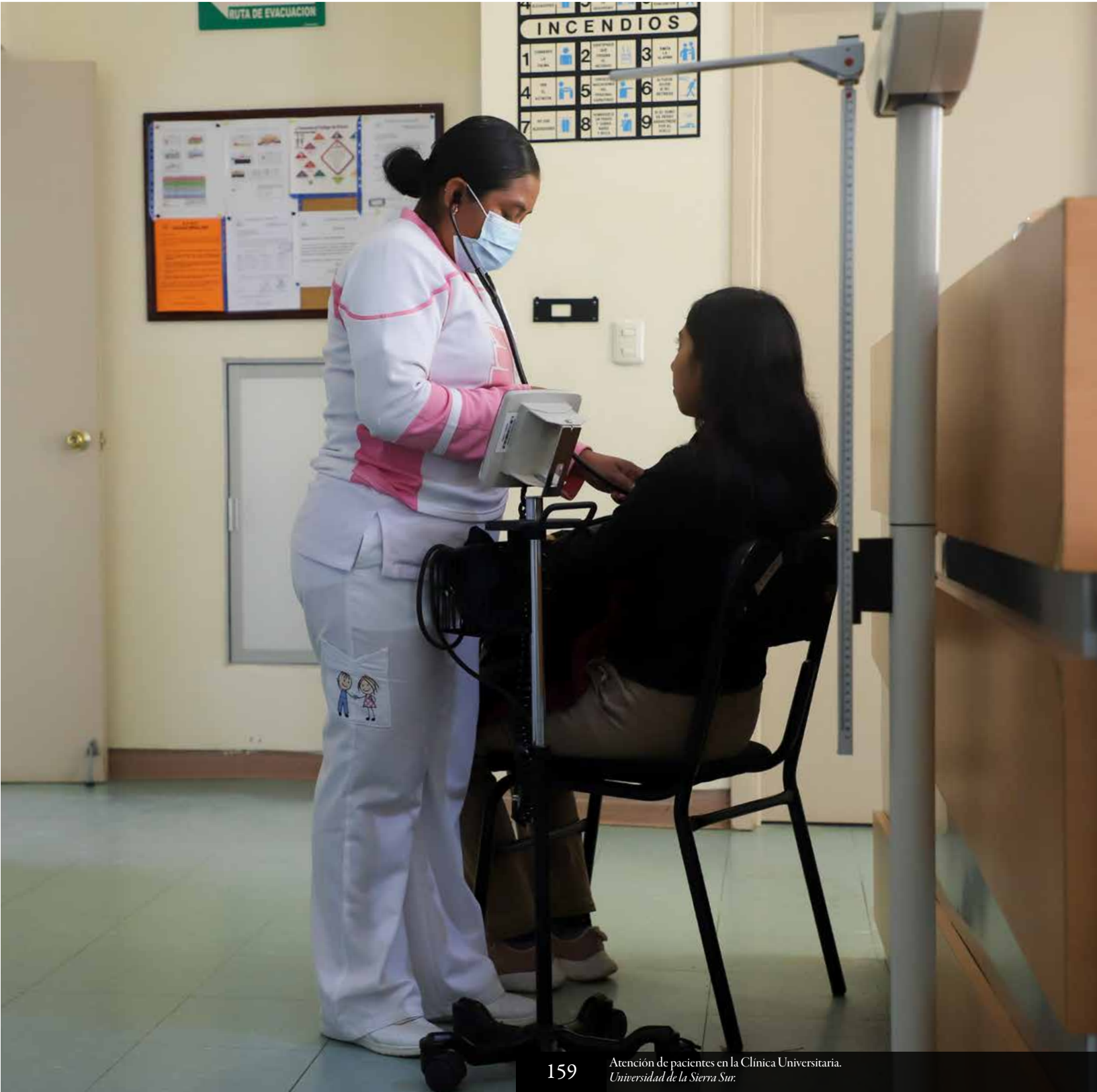
FERIAS DE LA SALUD	
Comunidad	Servicios ofrecidos
San José Llano Grande	Consulta médica, toma de glucosa y lípidos, puestos de vacunación, orientación nutricional y odontológica, entre otros.
Santa Catarina Loxicha	
San Bernardo Xitla	Somatometría y signos vitales, toma de glucosa, colesterol y triglicéridos, orientación nutricional y orientación odontológica.

Como parte de las actividades de vinculación en atención a la salud comunitaria en materia de nutrición, de febrero a julio de este año la UNSIS brindó una serie de orientaciones nutricionales.

ORIENTACIONES NUTRICIONALES			
Institución beneficiada	Actividad	Comunidad a la que pertenece	Total de beneficiarios
Comisión Federal de Electricidad del Área de Distribución Miahuatlán, Zona Oaxaca	Pláticas	Miahuatlán de Porfirio Díaz	10 trabajadores
Jardín de niños Miguel de Cervantes Saavedra	Pláticas sobre el plato del bien comer, toma de medidas antropométricas y taller de alimentos saludable	Miahuatlán de Porfirio Díaz	43 niños
Jardín de niños Miguel de Cervantes Saavedra	Pláticas sobre el plato del bien comer	Miahuatlán de Porfirio Díaz	52 madres de familia, docentes y niños
Jardín de Niños Guillermo Rojas Mijangos	Pláticas sobre alimentación saludable	Miahuatlán de Porfirio Díaz	85 alumnos, padres de familia y docentes
Escuela Telesecundaria de Roatina	Pláticas sobre alimentación saludable	Localidad de Santa Catarina Roatina, perteneciente al Municipio de Miahuatlán de Porfirio Díaz	103 alumnos, padres de familia y docentes
Jardín de Niños Guillermo Rojas Mijangos	Taller de Salud y Nutrición	Miahuatlán de Porfirio Díaz	49 padres de familia y niños
Universidad de la Sierra Sur y población en general	Consultas de Atención Clínica Nutricional	Miahuatlán de Porfirio Díaz	31 estudiantes, personal docente y administrativo de la UNSIS y población en general

Con estas acciones, la UNSIS ha beneficiado a cerca de mil personas en la región de la Sierra Sur.

Otra línea de acción de la UNSIS en materia de salud es la implementación del Programa Académico de Servicio Social Universitario (PASSU), a través del cual los pasantes de la Licenciatura en Enfermería colaboran para atender necesidades en materia de salud, de la población cercana a la Universidad. El PASSU se centra en 1) atención a las necesidades que presentan los grupos vulnerables: adultos mayores y población sin seguridad social, 2) colaboración con dependencias que requieren personal de Enfermería, y 3) apoyo a los pasantes en su última etapa formativa con una propuesta de servicio social rotatorio que enriquece su experiencia.



Atención al desarrollo de habilidades y competencias básicas



Niños atendidos en cursos de computación básica.
Universidad Tecnológica de la Mixteca.

Las universidades del SUNEО atienden diversos rubros en el desarrollo de competencias y habilidades básicas que permiten a la población local mejorar su área de oportunidad en el ámbito laboral o escolar.

Cursos de computación básica para niños

En materia del desarrollo de habilidades digitales, el SUNEО ofrece desde hace 34 años cursos gratuitos de computación básica a niños de 5° y 6° año de primaria, así como a escuelas secundarias que no cuentan con equipos de cómputo. Este servicio tiene como objetivo desarrollar las habilidades digitales en los niños para facilitar sus procesos de aprendizaje en el nivel básico y su mejor incorporación al nivel medio y superior. De octubre de 2023 a la fecha se han capacitado a 469 niños y niñas de escuelas primarias en la región Mixteca, Costa, Sierra Norte, Sierra Sur, Papaloapan y la Cañada.

Universidad	Escuela beneficiada	Comunidad
UTM	Escuela Primaria “Emiliano Zapata”	Huajuapán de León
	Telesecundaria “Antorcha Popular”	Huajuapán de León
	Escuela Primaria “Ignacio Altamirano”	Santo Domingo Tonalá
	Escuela Primaria “Juan Aldama”	San Francisco el Grande, Santiago Huajolotitlán
	Escuela Primaria “Benito Juárez”	Antonio de León, San Andrés Dinicuiti.
UMAR	Escuela Primaria Rural Matutina “20 de Noviembre”	Fracc. El Crucero, Santa María Huatulco
	Escuela Primaria “Vicente Guerrero”	Santa María Huatulco
	Escuela Primaria “Josefa Ortiz de Domínguez”	Arroyo González, Santa María Huatulco.
	Escuela Primaria “Emiliano Zapata”	Arroyo Xúchitl, Santa María Huatulco
	Escuela Primaria “Melchor Ocampo”	El Puente San José Mixtepec, San Pedro Mixtepec
	Secundaria Técnica No.52 “Pesquera”,	Puerto Ángel, San Pedro Pochutla
UNSIJ	Jardín de Niños Margarita Maza de Juárez	Ixtlán de Juárez
UNPA	Telesecundaria de la Colonia Catarino Torres Pereda	Tuxtepec
UNSIС	Escuela Primaria Urbana Guillermo Rojas Mijangos	Miahuatlán
	Escuela Primaria Benito Juárez	Miahuatlán
	Escuela Primaria Urbana Emiliano Zapata	Miahuatlán
	Escuela Primaria Urbana Estatal Leona Vicario	Miahuatlán

Otros cursos

En el año 2024 el SUNEО realizó un trabajo intensivo enfocado al desarrollo de habilidades, pero también a la promoción del interés por la ciencia en la población infantil de las distintas regiones donde se localizan nuestras universidades.

En la región del Istmo, la **UNISTMO** ofreció un curso de inglés básico a niños de primaria, secundaria y jóvenes de bachillerato logrando atender a 114 estudiantes en la región.

En la región del Papaloapan la **UNPA** impulsó este año el interés por la ciencia y el desarrollo de habilidades digitales a través de los siguientes cursos y talleres enfocado a la población infantil, salvo el curso sobre Programación de videojuegos que estuvo dirigido al público en general.

Acción	Población atendida (niños)
Curso Programación de videojuegos	26
Curso de Entomología para niños	22
Taller de Encapsulado con Resina	35
Taller de Primeros Auxilios	25

Tanto en Valles Centrales como en la Costa, la **NovaUniversitas** promovió el interés por la ciencia y desarrollo de habilidades tecnológicas a través de varios cursos y talleres. La población objetivo además de los niños, incluyó a los jóvenes y personal docente en el nivel medio superior.

Acción	Población atendida (niños, jóvenes y profesores del Nivel MS)	Comunidad
Verano Científico	18	Ocotlán de Morelos
Taller de aplicación de la fibra óptica en una red LAN	19	Santos Reyes Nopala
Uso de los equipos de laboratorio y funciones	16	Juchitahuaca
Curso de Actualización Docente de Nivel Medio Superior (Tecnología Educativa)	13	Zimatlán de Álvarez, Ocotlán de Morelos
Curso de Actualización Docente de Nivel Medio Superior (Inglés)	6	Ocotlán de Morelos
Curso de Actualización Docente de Nivel Medio Superior (Relación Agua Suelo Planta y Atmósfera)	4	San Pablo Huitepec

En la Costa, aun con todos los desafíos presupuestarios y déficit de profesores, la **Universidad de la Costa** este año ofreció el Taller de Dibujo Infantil, una convocatoria para la población de Santiago Pinotepa Nacional a la cual respondieron solamente siete niños de los veinte que se esperaba atender.

Plantas de tratamiento de aguas residuales

Oaxaca es el segundo estado a nivel nacional con el mayor número de plantas de tratamiento de aguas residuales en operación, según cifras de INEGI en 2023.¹ De ahí que este tema sea muy solicitado por los municipios respecto a estudios de diagnóstico y asesoría a las universidades del SUNEО. La UTM, la UMAR y la UNSIJ son las universidades que se destacan por su labor en esta materia y han generado una vasta experiencia en el trabajo con los municipios. Durante este año se atendieron 11 solicitudes brindando asesoría técnica para atender principalmente problemas con el mantenimiento.

Municipios atendidos en 2024
Santa Ana Del Valle, Tlacolula, Oaxaca
Guelatao de Juárez
Santo Domingo Roayaga, Villa Alta, Oaxaca
San Juan Yatzona, Villa Alta, Oaxaca
San Mateo Cajonos, Villa Alta, Oaxaca
Pedro Cajonos, Villa Alta, Oaxaca
San Francisco Cajonos, Villa Alta, Oaxaca
Santiago Comaltepec, Oaxaca
Capulalpam de Méndez, Oaxaca
San Juan Evangelista Analco
San Pedro Pochutla

¹ INEGI. "Estadísticas a propósito del Día Mundial del Agua (22 de marzo)". Comunicado de prensa, núm. 161/23. 17 de marzo de 2023. Disponible en <https://shorturl.at/ogjZF>



Planta de tratamiento de aguas residuales.
NovaUniversitas, Campus Juxtlahuaca.

Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS)

De acuerdo a expertos en política internacional de educación superior, las universidades son clave en la consecución de los ODS, porque en ellas se forman y preparan las próximas generaciones de ciudadanos cualificados y atentos a las cuestiones de sostenibilidad y los futuros líderes. Es en estos recintos donde se llevan a cabo los descubrimientos necesarios para afrontar los retos del mundo y son ellas las que llevan a cabo la transferencia de conocimiento e ideas desde sus aulas y laboratorios a la sociedad mediante la vinculación con gobierno y empresas.¹Es justamente bajo este precepto que el SUNEО ha operado desde su fundación y continúa sumándose a las iniciativas con este propósito. En línea con ello, hemos registrado varios “Proyectos de Impacto Positivo en el Logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)”. Una acción impulsada desde la Subsecretaría de Educación Superior (SES) en coordinación con la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) en pro del cumplimiento de la Agenda 2030.

- Producción de hidrógeno por fermentación oscura de biomasa (impacto en los ODS 4 y 7). Instituto de Química Aplicada. Universidad del Papaloapan.
- Extracción de lignina de la cáscara de la semilla del árbol del hule (impacto en los ODS 4 y 12). Instituto de Química Aplicada. Universidad del Papaloapan.
- Obtención de materiales usando Hule y desechos de PET (impacto en los ODS 4 y 12). Instituto de Química Aplicada. Universidad del Papaloapan.
- Síntesis novedosa de azaesteroides endo y exonucleares a partir de esteroides comerciales (impacto en los ODS 3 y 4). Instituto de Química Aplicada. Universidad del Papaloapan.
- 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.
- 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.
- 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, 9 y 17). Instituto de Biotecnología. Universidad del Papaloapan.
- 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.

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>

- 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.
- 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.
- Síntesis y caracterización de la estabilidad de nanopartículas conteniendo parasporinas de Bacillus thuringiensis y su evaluación como antineoplásico (impacto en los ODS 3, 4, 9 y 17). Instituto de Biotecnología. Universidad del Papaloapan.
- Obtención y Caracterización de Quitosano a partir de la Coraza Tegumentaria de Pez Diablo (Hypostomus plecostomus) (impacto en los ODS 2, 3, 4, 8, 12, 14 y 15.). Instituto de Agroingeniería. Universidad del Papaloapan.
- Una Introducción al Fascinante Mundo de la Robótica. e-Libro Interactivo (impacto en los ODS 4, 5 y 10). Instituto de Agroingeniería. Universidad del Papaloapan.
- Didáctica Robótica en el Contexto comunitario, Continuación y Extensión 2020 (impacto en los ODS 4, 5 y 10). Instituto de Agroingeniería. Universidad del Papaloapan.
- Animación de Alfabeto del Lenguaje de Señas por Medio de Algoritmo Numérico (impacto en el ODS 10). Instituto de Agroingeniería. Universidad del Papaloapan.
- Veladas Astronómicas Bajo los Cielos de Comunidades Más Allá del Papaloapan (impacto en los ODS 4, 5, 9, 12, 13 y 17). Instituto de Agroingeniería. Universidad del Papaloapan.
- 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 4, 5, 9, 12, 13 y 17). Instituto de Agroingeniería. Universidad del Papaloapan.
- Proyecto de gestión de residuos sólidos en la Copa Benito Juárez 2024. Instituto de Estudios Ambientales. Universidad de la Sierra Juárez.
- Manejo forestal comunitario como base para la conservación. Instituto de Estudios Ambientales. Universidad de la Sierra Juárez.
- Construcción y manejo de hornos de ladrillo tipo media naranja en San Miguel Abejones, Ixtlán d Juárez, Oaxaca. Instituto de Estudios Ambientales. Universidad de la Sierra Juárez.
- Diagnóstico del funcionamiento y operatividad de la planta de tratamiento de aguas residuales de La Trinidad, Ixtlán, Municipio de Santiago Xiacui, Oaxaca. Instituto de Estudios Ambientales. Universidad de la Sierra Juárez.
- Fortalecimiento de las capacidades de gestión hídrica hacia una mayor justicia ambiental en las comunidades que conforman la subcuenca Río Grande, Sierra Norte, Oaxaca. Instituto de Estudios Ambientales. Universidad de la Sierra Juárez.

- Conservation of micro endemic *Quercus macdougalii* Martínez, in Sierra Norte, Oaxaca. Instituto de Estudios Ambientales. Universidad de la Sierra Juárez.
- Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS) LAA YETZI UNSIJ-IXTLÁN. Instituto de Estudios Ambientales. Universidad de la Sierra Juárez.
- Detección de residuos plásticos en playas usando Visión por computadora. Instituto de Computación. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
- Identificación del Sexo de la Tilapia de Nilo *Oreochromis niloticus* usando visión artificial. Instituto de Computación. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
- Empoderamiento e innovación en el emprendimiento de los Pueblos Originarios a través de HCI con enfoque en la artesanía y diseño emocional. Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
- Fortalecimiento de las capacidades organizacionales de los micro y pequeños empresarios del sector agroalimentario para propiciar el desarrollo sostenible de la región Mixteca oaxaqueña. Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
- Centro Ecoturístico Tejocote Bosque Esmeralda. Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
- Liderazgo en Acción (LILA: Mujeres LiderESS). Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
- El emprendimiento y la educación financiera como elementos que contribuyen al desarrollo económico. Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
- Fenología y tratamientos pregerminativos de especies forestales nativas para reforestación en la región mixteca. Instituto de Hidrología. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
- Promoción de la captación y utilización de agua de lluvia en comunidades de la cuenca alta del río mixteco. Instituto de Hidrología. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
- Ñanduvi (transformación que limpia). Instituto de Hidrología. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
- Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales en la Universidad del Istmo Campus Tehuantepec. Instituto de Hidrología. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
- Modelación Matemática del VIH en el estado de Oaxaca. Centro de Modelación Matemática, Vinculación y Consultoría. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
- Estudio de Vialidad en el Municipio de Huajuapán de León, Oaxaca. Centro de Modelación Matemática, Vinculación y Consultoría. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
- Análisis de la composición de productos naturales y alimentos empleando un UPLC-QTOF. Instituto de Agroindustrias. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
- Actividad bactericida de extractos naturales contra *Salmonella* en frutos y vegetales frescos. Instituto de Agroindustrias. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
- Efecto del factor temporal en el huevo de tortuga marina *Lepidochelys olivacea*, colectado en la playa de Morro Ayuta Oaxaca. Instituto de Agroindustrias. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
- La flora de la Reserva comunitaria de San Miguel Suchixtepec, Miahuatlan Oaxaca. Instituto de Agroindustrias. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
- Creación de la carrera de Ingeniería Química en Procesos Sostenibles. Instituto de Agroindustrias. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
- 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. Instituto de Ingeniería en Diseño. Universidad Tecnológica de la Mixteca.
- Registro del cuadro básico de plantas medicinales para la diabetes. Universidad de la Cañada.
- Irradiación baja como estímulo al sistema de reparación de ADN en girasol (*Helianthus annuus* L.) con rayos gama de 60Co. Universidad de la Cañada.
- Mejoramiento genético de girasol (*Helianthus annuus* L) con rayos gamma de 60Co para mejorar características ornamentales. Universidad de la Cañada.
- Problemas actuales en la ética de la alimentación. Universidad de la Cañada.
- Aprovechamiento de la miel y propóleos de la región cañada. Universidad de la Cañada.
- Microscopio de bajo costo. Universidad de la Cañada.
- Tecnología Computacional Aplicada al Rescate, Conservación y Difusión de la Lengua. Universidad de la Cañada
- Mazateca en la Región de la Cañada; De'Nu: Una aplicación móvil como recurso para la enseñanza de la Lengua Cuicateca basada en Realidad Aumentada. Universidad de la Cañada
- Secado de Chile Chihuacle. Universidad de la Cañada
- Puesta en Marcha del Laboratorio de Usabilidad UX-UNCA. Universidad de la Cañada.
- Por un Mundo Digital Inclusivo: Alfabetización Digital para las Mujeres. Universidad de la Cañada.
- Actividad hematotóxica del veneno de alacranes de Teotitlán de Flores Magón y Región de la Cañada Oaxaqueña. Universidad de la Cañada.
- Determinación de la prevalencia de parasitosis gastrointestinales mediante técnicas convencionales y técnicas moleculares en niños en edad escolar de la región Cañada Oaxaqueña. Universidad de la Cañada.



PROMOCIÓN DE LA CULTURA

agenda CULTURAL

El SUNEО celebra y promueve la interculturalidad como un vector para construir una sociedad más inclusiva, justa y equitativa, reconociendo la diversidad cultural, la convivencia respetuosa y abierta en nuestra comunidad y la promoción de la gran riqueza de las culturas de Oaxaca en cada una de las regiones. En la actualización de los planes académicos se ha transversalizado la interculturalidad mediante la formación y la práctica.

"22 años promoviendo la Cultura por medio de las Semanas Culturales"

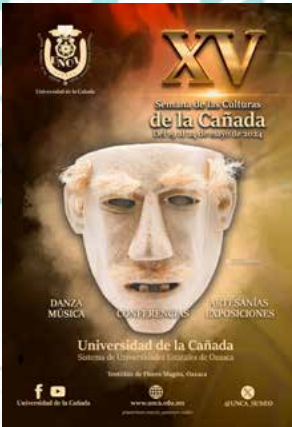
De origen, todas las universidades desarrollan Semanas Culturales con la participación de estudiantes, profesores y las comunidades cercanas. Foros en los que se realizan diversas actividades en torno a las culturas que convergen en la región en las que se localizan las universidades. En ellas participan: conferencistas especializados en estudios lingüísticos, antropológicos, etnográficos, históricos, etc.; artesanos; artistas plásticos; pintores; músicos; escritores; poetas; estudiosos de la tradición oral, bandas de música; grupos de danza tradicional y teatro, entre otros.

Durante las semanas culturales las universidades abren espacio y las puertas al público para muestras de danza; música; conferencias; exposiciones fotográficas, de esculturas y de pinturas; muestras gastronómicas y artesanales, así como de vestimenta; presentaciones de documentales; presentaciones de libros; conferencias, etc. Todo sobre las culturas locales de las respectivas regiones y con acceso gratuito. Esta celebración ha cumplido 22 años realizándose con el propósito de fortalecer la interculturalidad y preservar la riqueza originaria de los pueblos. En 2020 debido a la pandemia se suspendió. En 2021 la edición tuvo formato virtual, retomándose su celebración de manera presencial en 2022.



XV Semana de las Culturas de la Cañada
Teotitlán de Flores Magón
19 al 24 de mayo de 2024

Se ha convertido en uno de los foros más representativos, donde convergen y conviven mazatecos, popolocas, mixtecos, cuicatecos, ixcatecos, náhuatl, chinantecos y afromexicanos.



I Semana de las Culturas del Istmo
Tehuantepec, Ixtepec y Juchitán
03 al 07 de junio de 2024

Celebración intercultural de toda la región istmeña que tiene como propósito difundir la riqueza cultural de las etnias Zapoteca, Chontal, Mixe, Mero Ikoot's, Zoque y Afromestiza.



XVI Semana de las Culturas del Papaloapan
Tuxtepec y Loma Bonita
20 al 25 de octubre de 2024

Este evento se ha convertido en un referente regional, estatal y nacional que promueve el conocimiento y la preservación de la cultura regional, popular, urbana y rural, mestiza e indígena de la Cuenca del Papaloapan.



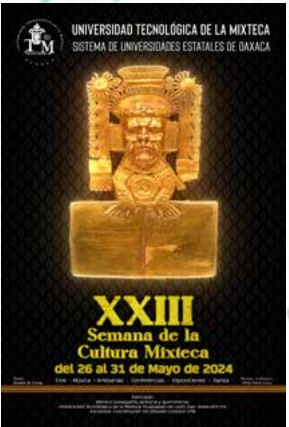
XVI Semana de las Culturas de la Sierra Juárez
Ixtlán de Juárez
25 al 29 de noviembre de 2024

Foro para promover el conocimiento, aprecio y desarrollo de las culturas zapoteca, mixe y chinanteca, así como dar a conocer las más recientes investigaciones que se desarrollan en torno a estas tres culturas que convergen en la región.



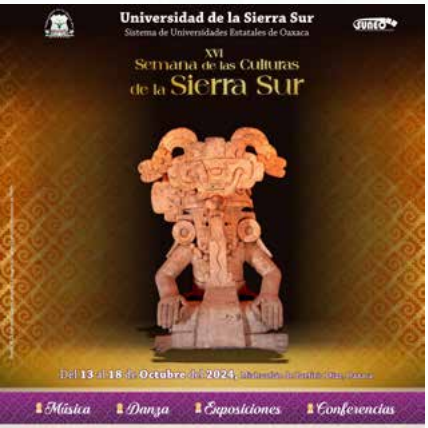
XXIII Semana de la Cultura Mixteca
Huajuapán de León
26 al 31 de mayo de 2024

celebración que se ha convertido en uno de los foros más representativos donde convergen diversas manifestaciones artísticas y culturales de la Mixteca Oaxaqueña.



XVI Semana de las Culturas de la Sierra Sur
Miahuatlán de Porfirio Díaz
13 al 18 de octubre de 2024

Este ejercicio inició en 2008 con el objetivo de preservar e incrementar el acervo cultural de nuestros pueblos originarios sureños.



I Semana de las Culturas de la Región Costa
Santiago Pinotepa Nacional
11 al 15 de noviembre de 2024

Un ejercicio que busca ampliar el acceso a la cultura y transitar hacia una sociedad equitativa e incluyente, constituyendo un espacio que difunde la importancia de preservar las culturas afromexicana, mixteca y mestiza.



II Semana de la Cultura del Mar
Puerto Escondido, Puerto Ángel y Huatulco
08 al 13 de diciembre de 2024

Un foro anual que tiene el objetivo de preservar y fomentar la cultura ligada a los mares que rodean las costas, promover el desarrollo turístico de la región costera del Estado y propiciar la interculturalidad



Otras Actividades Culturales

• Cultura oral y escrita

- Publicación de dos diccionarios: Diccionario del idioma Mixteco (3ª edición) y Diccionario del idioma Zapoteco, (5 tomos) que tienen gran demanda por parte de las instituciones.
- Seminario de investigación sobre la Historia de tu'un tavi y su escritura. A cargo de la Lic. Ofelia Pineda Ortiz. 01.08.2024
- Evento "Tarde de voces Mixtecas, Cantos y Arrullos". 01.03.2024.
- Talleres de interpretación y traducción de documentos antiguos de la cultura mixteca.
- Juppa y Lappa. Cuento Infantil fundamentado en la recopilación la historia oral y que aspira a difundir y conservar parte del patrimonio cultural del municipio de Ixtlán de Juárez y comunidades aledañas, de la región Sierra Juárez. En este trabajo se integran expresiones comunitarias orales y escritas en español y zapoteco, específicamente la variante de Zapotecos de la Sierra Norte de Oaxaca. El proceso de creación fue coordinado por un equipo de la Licenciatura en Administración Turística de la Universidad de la Sierra Juárez - UNSIJ y permitió la participación comunitaria, así como de las infancias de comunidades vecinas de la zona, quienes dibujaron y expresaron sus percepciones.



• Cultura gastronómica

- Charla: "Comidas, salsas y bebidas prehispánicas de la región de Tuxtepec". Abordó la importancia de los alimentos naturales y tradicionales como parte del sustento, cultura e identidad de la región. Se realizó en el marco del Foro: "Hojas de papel volando, Fiestas del Libro de Culturas Populares" que tuvo como sede a la Universidad del Papaloapan, campus Tuxtepec. 14.06.2024.
- En el área de la investigación se realizan trabajos orientados al empoderamiento y emprendimiento de los pueblos originarios; al fortalecimiento intergeneracional y económico para unidades de producción familiar, entre otros.
- Firma de Convenio con la Judicatura a efecto de que algunos jóvenes que hablan lengua originaria participen como intérpretes en juicios orales, lo que les fortalece un sentido de solidaridad social.
- Tecnología Computacional aplicada al rescate, conservación y difusión de la Lengua Mazateca en la Región de la Cañada.
- Club de cine en todos los campus Universitarios.
- En algunos campus universitarios se cuenta con un Centro de Actividades Culturales desde donde se coordinan diversas actividades culturales.



- En el caso de la UTM, la Coordinación de Difusión Cultural tiene por objetivo fortalecer las habilidades artísticas de los estudiantes y ampliar la cultura de la comunidad universitaria y población en general. Ofreciendo de manera continua conciertos, obras de teatro, proyecciones cinematográficas, exposiciones artísticas, presentaciones de libros, torneos y presentamos muchos de los trabajos de los talleres a diversas comunidades de la mixteca. A los estudiantes se les ofrecen las siguientes actividades:

- Taller de música con una Rondalla y Quinteto
- Ballet Folklórico
- Coro
- Teatro
- Club de Astronomía
- Club de Robótica
- Círculo de Lectura
- Tae kwon Do
- Kendo e Iaido
- Ajedrez
- Taller de Defensa personal



- Agroindustrial
- Alimentos
- Cuero y textil
- Energía
- Equipo de transporte
- Forestal
- Logístico
- Maquinaria y equipo
- Metales
- Petroquímico
- Plástico y hule
- Químico

POLOS DE DESARROLLO

COATZACOALCOS I • COATZACOALCOS II • TEXISTEPEC
 SAN JUAN EVANGELISTA • EL BARRIO DE LA SOLEDAD
 CIUDAD IXTEPEC • MIXTEQUILLA • ASUNCIÓN IXTALTEPEC
 SALINA CRUZ • SAN BLAS ATEMPA

PROYECTOS ESTRATÉGICOS

CORREDOR INTEROCEÁNICO DEL ISTMO DE TEHUANTEPEC



Participación del Gobernador Salomón Jara en el Encuentro Regional con Empresarios del Sureste. Universidad del Mar, Campus Huatulco, 07 de junio de 2024.

El gran desafío como universidades inclusivas con alto compromiso social y humanista en la formación de los futuros profesionistas exige que utilicemos vías alternas y colaborativas. El potencial y desarrollo del Corredor Interoceánico se desplegará en los próximos años gradualmente, pero las necesidades para el desarrollo de los Polos de Desarrollo para el Bienestar ya están en marcha, por ello establecemos metas de mediano y largo plazo.

En este contexto hemos mantenido una estrecha colaboración a nivel federal y estatal con las autoridades normativas a fin de aprovechar las ventajas competitivas que tiene México a la luz del efecto de la relocalización como habilitador industrial, donde el talento profesional es uno de los factores de atracción, pero que a través de su empleabilidad detone un crecimiento económico que extienda sus beneficios a la población.

Las oportunidades de empleo profesional y de talento que se abrirán en el futuro próximo con el CIIT no han sido suficientemente socializadas, por ello los estudiantes no dimensionan la importancia de cursar carreras STEM. En este esfuerzo es nuestra responsabilidad ampliar la difusión.

Académicos y autoridades hemos participado en múltiples eventos y actos convocados y coordinados por las autoridades federales y estatales, en cada uno de ellos se ofrecen distintas visiones e información que enriquece nuestro conocimiento sobre el alcance del proyecto y es importante compartirla con el resto de la comunidad universitaria. Estas actividades se socializan en las páginas oficiales de cada universidad y en la del SUNEEO. Asimismo, el SUNEEO ha organizado eventos propios encaminados a sumar esfuerzos con el gobierno estatal para que nuestros estudiantes y egresados estén al nivel del desafío que representa este megaproyecto.

- Firma del Convenio SUNEEO-CIIT en diciembre de 2022 para la colaboración científico-técnica en el proyecto.
- Foro Sectorial “Corredor Interoceánico”. Participación de profesores investigadores de las Universidades Estatales de Oaxaca en la mesa temática: “Educación (Fortalecimiento de capacidades productivas)”, organizada por el Gobierno del Estado de Oaxaca en el marco de foros sectoriales para la integración del Plan Estatal de Desarrollo 2022-2028. El cual se realizó el 24 de febrero en el Instituto Tecnológico Nacional, campus Salina Cruz. Particularmente la Universidad del Mar participó con las siguientes propuestas:
 - Programas Académicos pertinentes en el contexto del corredor interoceánico: Diplomado sobre paradiplomacia y Posgrados
 - Turismo cultural y marketing.
 - Las marcas de lugar en el turismo cultural y comunitario.
 - Problemática medioambiental del Río de los Perros y Sistema Lagunar.
 - Representaciones sociales de los salineros de Salinas del Marqués, ante las obras del Corredor Interoceánico.
 - Flujo de bienes ilícitos: amenaza a la seguridad y gobernabilidad del corredor interoceánico.
 - Derecho internacional, seguridad y género.
 - Potencial y retos de la ganadería en el fomento agroalimentario y desarrollo rural del Istmo de Tehuantepec.

- Jornada Académica “El Corredor Interoceánico: Un nuevo escenario para la Carrera de Ciencias Marítimas”. Celebrada el 26 de mayo de 2023 en la Universidad del Mar, campus Puerto Ángel con el objetivo de dar a conocer y ampliar la información y abordajes temáticos del CIIT, así como vislumbrar la importancia y el impacto de este proyecto para los académicos y estudiantes de las ciencias marítimas.
- Reunión CIIT capacidades del sector agropecuario y pesquero en el CIIT. Julio 27, 2023.
- Presentación a la Secretaría de Agricultura Federal sobre las capacidades del SUNEEO en el sector agroalimentario. Agosto 9, 2023.
- Presentación de la UMAR ante el Grupo del GEF para el CIIT de los trabajos en materia de conservación de lagunas y la costa de Oaxaca.
- Sesión del grupo de Trabajo Estatal para la planeación de acciones educativas de investigación del corredor interoceánico del istmo de Tehuantepec (CIIT). 6 y 7 de septiembre de 2023, Centro de Capacitación Turística (CECAT), UMAR, Oaxaca.
- Reunión de trabajo: Atención al Sistema Lagunar del Istmo de Tehuantepec. Llevada a cabo el 06 de octubre de 2023, en el Instituto Tecnológico del Istmo, Juchitán.
- “Primer Taller CIIT-SUNEEO: Generando sinergias con el corredor transístico”. Organizado por el SUNEEO con el objetivo de presentar ideas y proyectos específicos para apoyar el desarrollo del corredor interoceánico en el corto, mediano y largo plazo, a través de seis mesas especializadas, con la participación de más de cien profesores-investigadores pertenecientes al Sistema. Tuvo lugar el 06 de octubre de 2023 en la Universidad del Istmo, campus Ixtepec.
- Sesión de orientación “Procedimientos Licitatorios para el Establecimiento de los Polos de Desarrollo para el Bienestar.” 27 de noviembre de 2023.
- Sesión: “Estrategia de Intervención del Sector Educativo en el CIIT”. Participación del SUNEEO con la finalidad de coadyuvar a fortalecer el nivel educativo en la región. Celebrada el 29 de noviembre de 2023.
- Grupo de Trabajo Estatal de planeación de acciones educativas y de investigación del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec. Integrantes del SUNEEO con el objetivo de tratar propuestas específicas, respecto a las prioridades del CIIT, que corresponden a logística, transporte, construcción, hidrógeno verde y proveedurías. 14 de febrero de 2024 organizado por la Secretaría de Educación Pública de Oaxaca.
- Primera sesión ordinaria GTE CIIT. Con el propósito de presentar las actualizaciones del Corredor Interoceánico, y las iniciativas del sector educativo de nivel superior, profesores-investigadores de la Universidad del Mar y de la Universidad del Istmo 28 de febrero 2024.
- Participación en el Foro del Sureste para el Desarrollo Agropecuario en Oaxaca. 30 de abril de 2024.
- Bloque de Seminarios de investigación sobre el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec. Como parte de un proyecto de investigación a cargo del Instituto de Estudios Internacionales Isidro Fabela de la UMAR, se realizó la presentación de 14 Seminarios de Investigación en torno al CIIT.

En el primer bloque presentados del 18 de abril al 09 de mayo se abordaron las temáticas: Régimen Jurídico Medioambiental; Ciencia de Datos; Género y Feminicidios; Migración; Transporte Multimodal; y Geopolítica. El segundo bloque, presentado del 14 de mayo al 04 de junio, abarcó: Diagnóstico del Sector Agropecuario; Geopolítica y Asia Pacífico; Disputas Históricas Internacionales; Paradiplomacia; Modelo Económico de Insumo Producto; Estructura Económica; y Estudios Internacionales.

- Conversatorio: “El Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec desde la perspectiva Marítima-Portuaria-Logística: Una mirada desde la Universidad del Mar. Tuvo lugar el 16 y 17 de mayo, en las instalaciones del Centro de Capacitación Turística, organizado por la Licenciatura en Ciencias Marítimas de la Universidad del Mar. El objetivo principal de este espacio de diálogo 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 ambos días 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.



Conversatorio “El Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec”. Centro SUNEEO Campus Oaxaca, 16 de mayo de 2024.

- Diálogos Sociales: “Sinergias entre la educación y el sector productivo” ¿Cuáles son las tendencias del empleo en Oaxaca? Se presentaron los resultados preliminares de un análisis realizado por el Banco Mundial sobre las principales tendencias del mercado laboral en Oaxaca y sus posibles implicaciones sobre la planeación de la política educativa y económica en la entidad, derivado de proyectos del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec. El foro fue organizado por la Subsecretaría de Información Económica y Mejora Regulatoria y se llevó a cabo el 28 de mayo de 2024.
- Encuentro Regional de Empresarios del Sureste: Consolidación y Escalamiento del Modelo Dual. El 07 de junio del 2024, la Universidad del Mar, Campus Huatulco fue sede de este Encuentro. Un ejercicio organizado por el Gobierno del Estado, El Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica y la Cooperación Técnica Alemana, para promover el modelo educativo dual como una estrategia clave para el desarrollo socioeconómico de Oaxaca.
- Segunda Sesión Ordinaria del Grupo de Trabajo Estatal de Planeación de Acciones Educativas y de Investigación del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec (CIIT). Celebrada el 12 de junio en las instalaciones de la UNIVAS.
- Universidad del Istmo sede de la visita de la Comunidad Económica Europea. La UNISTMO, en su campus Tehuantepec, fue sede de la visita de la Delegación Económica Europea, en una gira de trabajo que tuvo como objetivo conocer las potencialidades de inversión y la formación educativa que brinda el Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca, en torno al desarrollo del CIIT. En esta ocasión el SUNEО, a través de la UNISTMO, expuso la formación académica y habilidades de nuestros egresados como factor positivo para las empresas que albergan el CIIT.
- La estrategia Global Gateway, puesta en marcha por la Comisión Europea y por el Alto Representante de la Unión Europea, tiene como propósito promover vehículos inteligentes, limpios y seguros en los sectores digital, de energía y transporte y con ello, reforzar los sistemas de salud, educación e investigación en todo el mundo. Esta visita tuvo lugar el 21 de junio de 2024 y en ella también participaron las empresas Helax Istmo y ProIstmo, así como la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) y la Secretaría de Desarrollo Económico (Sedeco) del Gobierno del Estado.
- Reunión Regional de Autoridades e Instituciones de Educación Superior en el marco del tema "Prospectiva de la demanda de servicios educativos y actualización curricular para potenciar el talento mexicano". El objetivo del encuentro fue el análisis e intercambio de ideas en torno a la prospectiva de la demanda de servicios educativos en el periodo 2020-2070 y su relación con las perspectivas de actualización curricular para potenciar el talento mexicano. Se realizó el 27 de junio y fue organizada por el Gobierno de Oaxaca y la Subsecretaría de Educación Superior-SEP.
- Reunión de trabajo de la Secretaría de Desarrollo Económico con representantes de Hannover Meese en México. Celebrada el 26 junio de 2024, con el propósito de difundir el potencial del CIIT e incorporar su promoción en las Ferias de Hannover en 2025.
- Foro “Ventajas Competitivas y Oportunidades de Inversión del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec”. El acto tuvo lugar en la Escuela Naval Militar, el 15 de agosto de 2024. El SUNEО mediante la vinculación empresarial se prepara para la formación de talento y el desarrollo de tecnologías y de innovación para el CIIT.



Visita de la Delegación Económica Europea. Universidad del Istmo, 20 de junio de 2024.



Visita del SUNEО a la ASIPONA Salina Cruz. 8 de octubre de 2024.

- Foro de Trabajo ONUDI-Secretaría de Desarrollo para el Desarrollo Industrial de Oaxaca. Celebrado el 23 agosto. Se presentaron las experiencias de ONUDI en otros países y las oportunidades de colaboración en Política Industrial para el estado de Oaxaca y las áreas de oportunidad en la región del Istmo de Tehuantepec.
- Tercera Sesión Ordinaria del Grupo de Trabajo Estatal para la planeación de acciones educativas y de investigación en el marco del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec. Tuvo lugar el 29 de agosto de 2024 en el Centro Gastronómico de la Universidad Tecnológica de los Valles Centrales de Oaxaca.
- Conversatorio “La Educación Pública y el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec: La Perspectiva Universitaria”, organizado por la Secretaría de Educación Pública de Oaxaca el 03 de septiembre de 2024.
- “Informe de Avances del Proyecto del Polo de Desarrollo para el Bienestar de Salina Cruz, Oaxaca”. Este acto tuvo lugar el 19 de septiembre de 2024 en el Polígono 14, entre Avenida Oleoducto y Avenida Refinería, en el municipio de Salina Cruz, misma área delimitada para el proyecto, reuniendo a las principales autoridades federales, estatales, municipales y a empresarios que han contribuido a la implementación del megaproyecto del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec.
- Visita del SUNEО a la ASIPONA Salina Cruz. El 08 de octubre organizada por la SEP-Oaxaca. Uno de los objetivos principales de la participación del SUNEО fue establecer vínculos para que nuestra comunidad estudiantil pueda realizar visitas y conocer este importante punto estratégico y logístico del Corredor Interoceánico.
- El CIIT, un nuevo modelo de crecimiento económico. El 11 de octubre ante la comunidad universitaria de la Universidad del Istmo campus Tehuantepec y campus Ixtepec. Conferencias presentadas por la Coordinadora General del CITT en el Estado de Oaxaca con el propósito de socializar el tema e impacto del Corredor Interoceánico en las Instituciones de Educación Superior del estado.
- 4a. Sesión Ordinaria del Grupo de Trabajo Estatal de Educación e investigación del proyecto CIIT organizado por la Secretaría de Educación Pública del Estado de Oaxaca. 21 de noviembre de 2024.

Polos para el Bienestar (PODEBIS)

Proyecto Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec

El establecimiento de estos espacios geográficos que buscan detonar el desarrollo económico y social en la región del Istmo de Tehuantepec abre posibilidades de bienestar no solo para esta región, sino para todo el estado de Oaxaca. Este mecanismo de intervención se fundamenta sobre la base de la economía social y solidaria teniendo como principal mecanismo de acción a los nodos de impulso a la economía social y solidaria (NODESS).

Economía Social y Solidaria



Presentación del libro "Buenas prácticas de vinculación en la educación superior".
Profesoras Ilana Herrera y Corina Cisneros (UTM) con la Dra. Carmen Enedina Rodríguez (DGESUI).

Es un tema que ha promovido la Secretaría de Educación Pública y hemos obtenido resultados relevantes:

- Mediante concurso, fueron seleccionadas para la edición de la SEP el libro "Buenas prácticas de Vinculación en la Educación Superior" en la región sur-sureste, en las áreas de emprendimiento asociativo y servicio social comunitario las siguientes experiencias:
 - Universidad del Papaloapan "Elaboración de una vacuna tradicional para el tratamiento de la papilomatosis bovina".
 - Universidad Tecnológica de la Mixteca. "Kuali: una experiencia transformadora de innovación social en la gestión de residuos sólidos de Huajuapán de León".
 - Universidad de la Sierra Sur. "Servicio Social universitario, contribución a la salud comunitaria".
- Con el trabajo de profesores investigadores de tres universidades: UTM, UMAR, UNPA y UNSIJ se editó en forma electrónica y presentó el libro "La economía social y solidaria en Oaxaca: Retos y oportunidades". Con la presencia de investigadores, científicos, representantes del sector público y social el evento se llevó a cabo en el Centro SUNEО-OAXACA el 27 de septiembre de 2024.
 - Proyectos ODS de impacto en la sociedad y el medio ambiente. Las universidades del SUNEО presentaron el 30 de septiembre pasado, diversos proyectos que realizan sus profesores investigadores en las distintas áreas del conocimiento que contribuyen favorablemente en los campos de la docencia, capacitación y transferencia tecnológica, destaca el amplio número de proyectos presentados, que posiciona una vez más la importancia de la función de promoción al desarrollo que nos mantiene receptivos vinculados a las necesidades de nuestro entorno.

3. Casos de éxito

a. Programa ITA YUBI.

En el marco del programa nacional "Emprendedoras por México" se inserta ITA YUBI, nombre que recibe en Oaxaca esta acción colaborativa que es financiada por Fomento Social Banamex; con el apoyo de Enactus México, y que es ejecutado por la Universidad Tecnológica de la Mixteca (UTM), a través de su equipo Enactus y de ECOOS Escuela de Economía Social. Se trata de una iniciativa que desarrolla procesos de escalabilidad social-empresarial con emprendimientos en etapa inicial, en desarrollo, o avanzada a través de los componentes de la formación y el acompañamiento empresarial desde la visión de la Economía Social y Solidaria, la vinculación comercial, así como desarrollo de estrategias para el financiamiento colectivo. Actualmente el programa está enfocado en 696 mujeres emprendedoras provenientes de 28 municipios de las 8 regiones del estado. Se trata de mujeres, con edades de entre 20 y 63 años con escolaridad promedio a nivel de secundaria, que se encuentran al frente de negocios en sectores de artesanías, producción de alimentos y servicios. Mediante la promoción de prácticas solidarias con un enfoque sustentable y el bienestar colectivo, ITA YUBI busca promover la autonomía económica de estas mujeres ofreciéndoles la oportunidad de ser agentes de cambio en sus propios derechos.

b. Empoderamiento económico de las mujeres

En relación a la capacitación para el empoderamiento económico de las mujeres, las universidades estatales han implementado desde hace varios años diversas actividades y proyectos que focalizan a las mujeres como un actor imprescindible en el desarrollo económico y sostenible de nuestras sociedades. Esto se lleva a cabo principalmente desde el ámbito de la vinculación social, o lo que en el SUNEО se le conoce como Promoción del desarrollo.

Aunque cada universidad gestiona una agenda de trabajo con este grupo social en esta materia, destaca la UNCA porque ha mantenido una colaboración sistemática y consecutiva durante tres años con la Instancia Municipal de las Mujeres, con la finalidad de brindar herramientas a las mujeres de la población de Teotitlán de Flores Magón para su desarrollo laboral, logrando ofrecerles alrededor de medio centenar de actividades entre talleres de capacitación técnica en el área de transformación de alimentos y elaboración de productos de cosmética, principalmente.

c. Alianza por la soberanía alimentaria de la Sierra Sur de Oaxaca.

Este proyecto—encabezado por la Universidad de la Sierra Sur—, presenta diferentes enfoques para conseguir su objetivo: realizar un diagnóstico de la producción agrícola de la Sierra Sur (buscando empoderar a los productores y sus productos), brindar talleres de transformación de desechos (para que los vendedores no tengan pérdidas y puedan reutilizar sus productos obteniendo ganancias y siendo sostenibles), evaluar el estado nutricional de la población (para identificar los problemas nutricionales y poder diseñar intervenciones acordes), brindar talleres de granjas de chapulines (ya que es una práctica ancestral que se ha ido perdiendo y representa una

f fuente de ingresos para las familias, a la vez que es un alimento saludable y sostenible para el planeta), crear campañas de educación nutricional dirigidas a los diferentes grupos etáreos de la población (ya que es el consumidor el que finalmente decide lo que se consume en un territorio, si el consumidor está educado, elegirá aquellos alimentos saludables) y diseñar intervenciones específicas en función de los problemas detectados en los trabajos de diagnóstico.

d. Programa Académico de Servicio Social Universitario (PASSU)

Finalista en la Convocatoria Nacional que integró el libro "Buenas prácticas de vinculación en la educación superior", editado por la Secretaría de Educación Pública y el Instituto Politécnico Nacional, con el capítulo: "Servicio Social Universitario, contribución a la Salud Comunitaria", en el cual se describió el Programa Académico de Servicio Social Universitario (PASSU), donde los pasantes de la Licenciatura en Enfermería de la Universidad de la Sierra Sur, que colaboran con el PASSU, brindan cuidados a adultos mayores en situación de abandono y a población abierta de bajos recursos económicos, además, actualmente se otorga orientación a población joven, que cursa la secundaria y se realizan actividades para prevención y detección de enfermedades.

El PASSU surgió como respuesta a la reducción de campos clínicos del sector salud de Oaxaca en febrero de 2017, para ofrecer más lugares a pasantes de la Licenciatura en Enfermería y aprovechar su colaboración para atender necesidades en materia de salud, de la población cercana a la Universidad.

El PASSU se centra en 1) atención a las necesidades que presentan los grupos vulnerables: adultos mayores y población sin seguridad social, 2) colaboración con dependencias que requieren personal de Enfermería, y 3) apoyo a los pasantes en su última etapa formativa con una propuesta de Servicio Social (SS) rotatorio que enriquece su experiencia.

Las instituciones beneficiadas son: la Casa hogar para ancianos "Simón de Cirene", el DIF de Miahuatlán de Porfirio Díaz, la Clínica Universitaria de la UNSIS y desde agosto de 2023 la Escuela Secundaria Técnica 9 de Miahuatlán de Porfirio Díaz, donde se reportan los siguientes resultados: 1) atención integral al adulto mayor: valoraciones del estado de salud, atención a complicaciones derivadas de enfermedades crónico degenerativas, administración de medicamentos, vigilancia de la alimentación, cuidados de higiene personal, movilización, terapia recreativa y ocupacional; 2) ferias de salud, campañas de detección de cáncer cervicouterino y mamario, salud visual, salud sexual y vacunación; 3) temas de promoción de la salud para adolescentes: alcoholismo, adicciones, métodos anticonceptivos, enfermedades de transmisión sexual, trastornos alimenticios, entre otros; y 4) actividades de primer nivel de atención: control prenatal de mujeres embarazadas, control del niño sano y de pacientes con enfermedades crónico degenerativas.

NODESS



Evento de entrega de reconocimientos a las mujeres que participaron en el proceso formativo de escalabilidad social-empresarial. Universidad Tecnológica de la Mixteca.

Los NODESS son alianzas de integración voluntaria con el fin de desarrollar ecosistemas de economía social y solidaria en sus territorios, a través de los cuales se propongan, diseñen e implementen soluciones territoriales a necesidades colectivas. Las universidades estatales de Oaxaca se han sumado, a través de estos mecanismos, a la nueva manera de hacer economía en México.

En este ámbito el SUNEО participa en las distintas regiones con distinto grado de avance: **la Universidad Tecnológica de la Mixteca** en la creación de CODES, primer nodo en el Estado de Oaxaca para la capacitación para la incubación de emprendimientos cooperativos y organismos del sector social; **la Universidad de la Sierra Juárez** en el NODESS de Ixtlán ha realizado múltiples talleres para el desarrollo de capacidades técnicas para las empresas comunitarias, en temas de manejo de residuos sólidos y ha apoyado proyectos de emprendimiento asociativo universitario; **la Universidad del Mar** cuenta con 2 NODESS, uno con la comunidad de la Escobilla y la Sociedad Cooperativa la Salina para temas de acuicultura para autoconsumo, elaboración de composta, planta purificadora, tratamiento de aguas residuales y otro con el Comisariado de Bienes Comunales de Huatulco relacionados con la minimización y separación de residuos sólidos urbanos, elaboración de abono y fertilizantes, avicultura de traspatio; Alianza por la soberanía alimentaria de la Sierra Sur.

La Universidad del Mar ha logrado conformar dos NODESS:

- NODESS Huatulco: Alianza territorial entre la Universidad del Mar, Comisariado de Bienes Comunales y el Gobierno Municipal de Santa María Huatulco, Descubriendo a un Amigo IAP y Haciendo efectivos los Derechos Humanos A.C. El número de registro es: N2023000014.
- NODESS UMAR: Alianza entre la Universidad del Mar, la Cooperativa La Salina Escobilla y la Representación Municipal de La Escobilla.

En 2024 estos NODESS obtuvieron la Insignia NODESS COMPROMETIDO CON LA INNOVACIÓN 2024 por su participación en la implementación del Laboratorio de Innovación IDEACООP 2024.

El Laboratorio IDEACООP. Innovando desde la Economía Social es una iniciativa impulsada en colaboración con la Red Nacional de Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS) del Instituto Nacional de la Economía Social. Está dirigida a colectivos que buscan propiciar el trabajo multidisciplinario e intergeneracional y del sector cooperativo para lograr un intercambio de experiencias, conocimientos y buenas prácticas dentro de la Economía Social y Solidaria.

En el marco de acción de los NODESS se han registrado varias actividades entre las que se tienen:

- En diciembre de 2023 la Universidad del Mar fue sede y participante del Encuentro NODESS regional. Además, la universidad participó en la convocatoria Casos de Éxito con Proyectos de Langostino Malayo.
- En agosto la UMAR participó en el Encuentro Nacional de NODESS 2024.

- Se celebró en el mes de octubre la 2 Jornada de Economía Social y Solidaria con el objetivo de promover un espacio para el encuentro, reflexión y la construcción colectiva de ecosistemas de economía social y solidaria en la costa oaxaqueña, desde el marco de acción del NODESS Huatulco.
- Cuidados de la salud de adultos mayores y niños.
- Cursos de Capacitación.
- Plan de Negocios de Turismo de Naturaleza
- Reforestación de predios
- Planes de negocios con tres proyectos de estudiantes: Escuela niños inteligentes, Cooperativa de Consumo y Mercado social en Santa María Huatulco.
- Plan de negocios "Coatulco". Embotelladora de agua para comunidades pobres de Santa María Huatulco.
- Diagnóstico de Cadena de Valor del Limón de Villa de Tututepec.
- Feria de la Salud para Adultos Mayores de la comunidad de Escobilla Tonameca.
- Taller de fotografía para los habitantes de la comunidad de la Escobilla Tonameca.
- Plan de Negocios para la Cooperativa La Salina Escobilla de R.L. de C.V.
- Taller de los lineamientos a seguir para la participación de la Cooperativa La Salina en el Laboratorio de Innovación IDEACООP 2024.
- Taller de Educación de la Salud Escolar para una Vida Saludable para Alumnos y Padres de Familia de la Escuela Primaria de la comunidad de la Escobilla.
- Taller de Emprendimiento en Economía Social y Solidaria en Barra de Copalita
- Mercadito de Trueque
- Taller Calentando Motores
- Implementación del Laboratorio de Innovación Social IDEACOP 2024

En la **Universidad del Papaloapan** se tiene el NODESS CUCUNPAG, conjuntamente con la Asociación Ganadera Local de Loma Bonita como Instancia promotora de los principios de cooperación y solidaridad y Consultores Unidos de la Cuenca SC. de RL. de CV, que conforman el sector social de la Economía. Esta alianza fue creada con el fin de fortalecer la ganadería en la región del Papaloapan en específico en Loma Bonita Oaxaca, desarrollando una mejora en los hatos ganaderos. En 2024 la UNPA logró el registro de dos nuevos NODESS con una validación positiva:

1. Pre-NODESS Invitación 2024 - ALIANZA TLAOLLI con folio: N2024000006
2. Pre-NODESS Invitación 2024 - Yetla. La puerta de la Chinantla, con folio: N2024000005



Emprendimientos asociativos UNSIJ

Para la creación de nuevos e innovadores emprendimientos, así como para el acompañamiento de los organismos del Sector Social de la Economía en funcionamiento, se han desarrollado estrategias de fortalecimiento y seguimiento desde la academia y el NODESS LAA YETZI UNSIJ-IXTLÁN. Estas estrategias tienen como objetivo fortalecer los emprendimientos asociativos de estudiantes, mujeres y empresas sociales en las comunidades de la Sierra Juárez y la UNSIJ.

Desde el 2022, NODESS LAA YETZI UNSIJ- IXTLÁN forma parte de la Red Nacional de NODESS y de la Red Estatal de NODESS del Estado de Oaxaca. Este NODO está integrado por las alianzas del Municipio de Capulálpam de Méndez, la Cooperativa Mujeres Ixtlécas y la Universidad de la Sierra Juárez, y con aliados como la Asociación Civil Espiral por la vida, y la ONG The Hunger Project México. Actualmente, participa en el comité organizador para la integración de la Red Regional Sureste de NODESS.

Como estrategia para fortalecer las acciones del NODO LAA YETZI UNSIJ- IXTLÁN, la UNSIJ creó el Programa Institucional de Investigación Interdisciplinario (PIII) para incidir en el desarrollo y consolidación del NODO: PIII-4 “NODOS de impulso a la economía social y solidaria (NODESS)”.

Sumando a las acciones realizadas a través de la función sustantiva de la Coordinación de Promoción del Desarrollo e incorporando la participación de un mayor número de profesores– investigadores de la UNSIJ, el NODESS LAA YETZI UNSIJ- IXTLÁN ha atendido solicitudes y desarrollado proyectos en las diferentes estrategias generales en los territorios de Ixtlán de Juárez, Capulálpam de Méndez, Santa Catarina Ixtepeji, Santa Catarina Lachatao, San Miguel Amatlán, San Juan Chicomezuchitl, entre otros.

Mujeres beneficiadas por el programa nacional 'Emprendedoras por México'. Universidad Tecnológica de la Mixteca.

El modelo de intervención consiste en brindar asesorías, realizar trabajos de investigación, talleres y cursos para fortalecer y desarrollar habilidades, aprendizajes y actitudes, en diversos temas a diferentes organismos de la sociedad, como cooperativas y empresas comunitarias. Dentro de los proyectos logrados en 2024 en esta materia destacan:

1. Estrategia Visibilización y difusión de las diferentes expresiones de economía social y solidaria:

- **Empoderamiento económico de las mujeres:** Foro realizado el 11 de octubre, con la participación de 10 cooperativas de mujeres de las regiones de Valles Centrales, Sierra Norte, Mixteca y Mazateca.
- **Formación de Formadoras en el programa “Avancemos por la igualdad” API,** con el propósito de impulsar el empoderamiento económico de las mujeres a través de la creación o fortalecimiento de proyectos productivos, dirigido a mujeres de 18 años en adelante con un negocio en marcha o una idea de negocio, con la metodología brindada por ONU MUJERES en colaboración con la Secretaría de Desarrollo Económico de Oaxaca.
- **Coordinación en el libro “La Economía Social y Solidaria en Oaxaca, Retos y Oportunidades”,** y la publicación de tres capítulos del libro, abordando en cada capítulo resultados de las acciones en los territorios y análisis sobre la economía social y solidaria en las empresas comunitarias y en la academia.

2. Estrategia Fortalecimiento y acompañamiento empresarial y social de los OSSE:

- Capacitación al personal de la Productora comunal de muebles Ixtlán de Juárez.
- Talleres Regionales de manejo de residuos sólidos y su aprovechamiento para el desarrollo comunitario, dirigido a autoridades municipales, auxiliares y personas con cargos comunitarios de la región.
- Capacitación a la Cooperativa Comunitaria SAARIU S.C de R.L de C.V de Guelatao de Juárez, con el curso-taller “Desarrollo de Habilidades para la Mejora en el Proceso de Atención al Cliente”.
- Desarrollo de capacidades técnicas para el mejoramiento de los procesos en los diferentes eslabones de la cadena de valor de las empresas comunitarias de Ixtlán de Juárez, así como en temas de gestión ambiental, en diversos municipios del Estado.

3. Estrategia emprendimientos universitarios

- Proyecto: LAPP TRAVEL_ del GRUPO 807 (agencia de viajes) y DULCES DE LA MONTAÑA_ del GRUPO 1007.
- Proyecto: Desarrollo de Aplicación móvil para la gestión financiera de microempresas, proyecto semifinalista de la convocatoria POSIBLE – BÉCALOS 2023. Finalista Erick Tolentino José.
- Proyecto: Atalea, producción de aceite de la palma de corozo, con la participación de alumnos de la Carrera de Ing. Forestal, finalistas del certamen a nivel Latinoamérica Joven Emprendedor Forestal, de Reforestamos México A.C.



Exposición de emprendimientos del grupo de 696 mujeres beneficiadas por el proyecto Ita Yubi. Universidad Tecnológica de la Mixteca.



PROGRAMAS TRANSVERSALES



Club de Ajedrez.
Universidad de la Sierra Sur.

El modelo de universidades para el desarrollo diseñó que todos los planes educativos tengan en forma transversal la formación de un pensamiento crítico, pensamiento lógico, las matemáticas y la interconexión con el entorno natural y social. En este sentido materias como historia del pensamiento filosófico y teoría general de sistemas son sustantivos en su formación como individuos, buenos ciudadanos y profesionistas. La educación integral consiste no solo el aprendizaje técnico, el desarrollo de habilidades sino también el aprendizaje profundo de valores universales, actitudes y comportamientos éticos que los formen como líderes del cambio.

En este sentido, el SUNEО ha asumido desde el principio el compromiso de ofrecer una educación de calidad, lo que se ve reflejado en nuestro trabajo diario para continuar incorporando a nuestra formación académica y a nuestra vida universitaria, los temas transversales que hoy en día son obligatorios en el nivel educativo superior. Es por ello que, además de incluirse en la actualización de los planes curriculares, los programas transversales se atienden mediante múltiples eventos, conferencias, talleres, conversatorios y actividades que involucran a toda la comunidad universitaria, a efecto de que fluya y se interiorice su importancia mediante la capacitación profesional y los valores trasminen a la comunidad y la familia.

Género

Prevención, Atención y Sanción del Hostigamiento Sexual y/o Acoso Sexual

Las Universidades que integran el SUNEО cuentan con mecanismos e instrumentos dirigidos a prevenir, atender, sancionar y erradicar todo tipo de violencia, para dar respuesta oportuna a los casos que se presenten dentro de la Comunidad Universitaria, con el objetivo de mantener un ambiente de respeto, tolerancia e igualdad entre hombres y mujeres. Dichos mecanismos incluyen la emisión del Protocolo para la Prevención, Atención y Sanción del Hostigamiento Sexual y/o Acoso Sexual.

En todos los casos el Consejo Académico ha establecido órganos colegiados integrados por miembros de la comunidad universitaria como el Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés y los reglamentos universitarios, así como el Código de Conducta Institucional.

A los Pronunciamientos de Cero Tolerancia al hostigamiento sexual y/o acoso sexual, emitidos, con fecha 18 de septiembre de 2024 se refrendó la política del Ing. Salomón Jara Cruz, Gobernador Constitucional del Estado, para erradicar todo tipo de violencia hacia las Mujeres en el ejercicio del servicio público y asume el compromiso con responsabilidad social y obligación legal de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de la comunidad universitaria a la que servimos bajo los principios de universalidad, interdependencia, progresividad e indivisibilidad bajo los principios de igualdad y no discriminación insertos en la cultura de la legalidad, con perspectiva de género, observando las políticas públicas tendientes a la protección de los derechos de los grupos especialmente vulnerables. La firma se llevó el 20 de agosto de 2024 en el acto *"Foro Nacional: Avances y retos en materia de acoso y hostigamiento sexual en las instalaciones de Educación Superior"*, con la presencia de la Secretaría de las Mujeres, del Instituto de las Mujeres, - SEGOB-CONAVIM y representantes de la SEP a nivel estatal y federal realizado en el campus Puerto Escondido de la UMAR.



También el SUNEО en forma colaborativa participó en el levantamiento del cuestionario federal remitido por la DGEUI-SEP sobre género y otro de CONAVIM denominado “Monitoreo de resultados de los Foros Estatales para el Fortalecimiento de Mecanismos para la Prevención, Atención, Sanción en casos de hostigamiento y acoso sexual”, realizado en la primera quincena de octubre de 2024.

En este tema existe una actividad intensa en donde somos convocados por la Secretaría de Educación Pública Federal y Estatal, la Secretaría de las Mujeres, la Secretaría del Trabajo, el Instituto de Mujeres y la Coordinación de Derechos Humanos del Poder Ejecutivo, nueve de cada 10 reuniones son en la Ciudad de Oaxaca, lo cual tiene un fuerte impacto en nuestras tareas y actividades programadas para la docencia y la investigación y los gastos de transporte absorben parte de los recursos previstos con fines de promoción, prácticas profesionales, proyectos de investigación y de promoción al desarrollo. Asimismo, al no contar con una estructura y plazas autorizadas para atender apropiadamente de tiempo completo la Agenda de Género, llevamos a un desgaste físico y laboral a las profesoras investigadoras que apoyan noblemente en esta tarea.

Por todo lo anterior, hemos establecido la política de unificar los enlaces y las representaciones, así como atender en la Ciudad de Oaxaca las reuniones imprescindibles con la representación de una o varias participantes del SUNEО, quienes compartirán la información y hemos solicitado a las entidades que propicien las reuniones y encuentros en modo virtual. Por su parte los Vicerrectores de Administración continúan la gestión ante las autoridades presupuestarias para la autorización de plazas y recursos para atender lo dispuesto en las Directrices emitidas por SEP-INMUJERES.

Todas las universidades cuentan con una Comisión de Género integradas por profesoras y personal administrativo que trabajan en forma colegiada con gran entusiasmo y responsabilidad, con el perfil más apropiado y la capacitación para realizar sus funciones, asimismo todas las universidades tienen el “Plan de Acción hacia la creación de espacios de paz para la disminución de la violencia de género” aprobados por sus Consejos.

Cátedra en Derechos Humanos y Género.

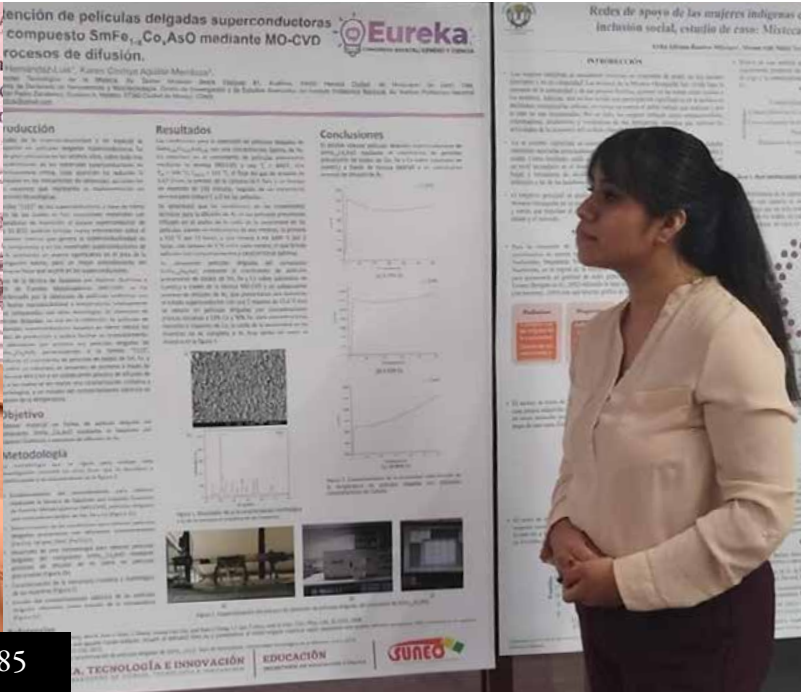
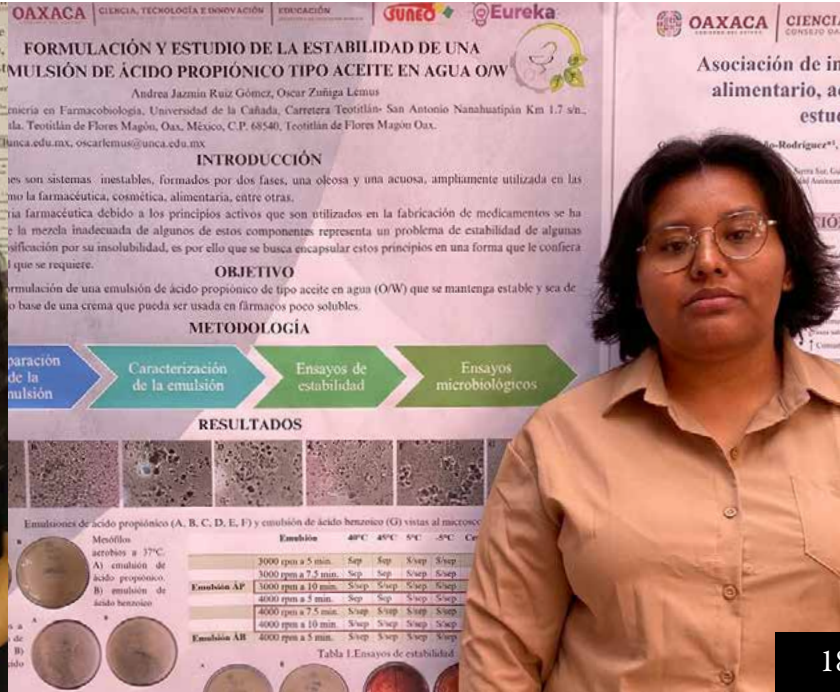
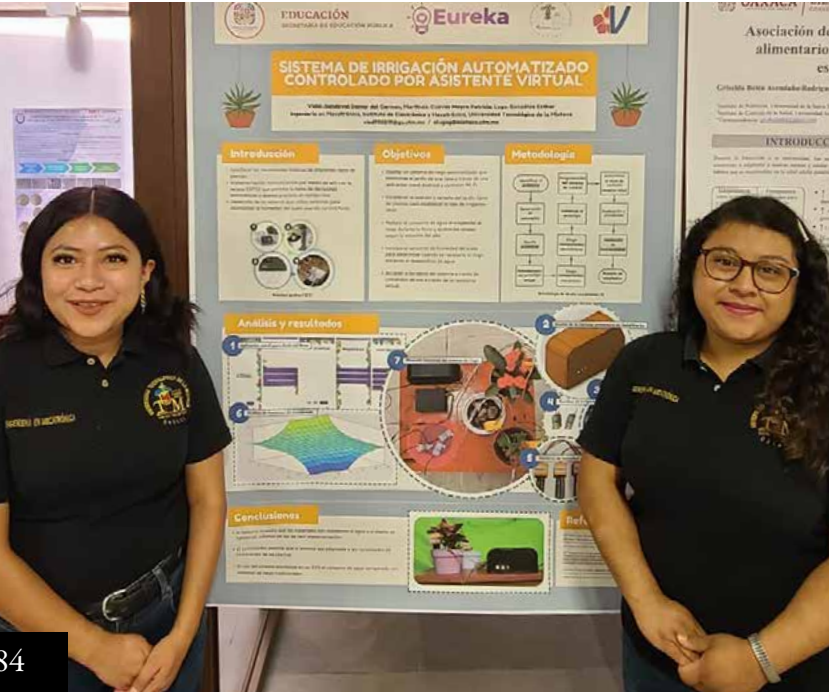
Fue creada con el objetivo de promover en la comunidad universitaria el análisis, estudio e investigación en temas de derechos humanos, equidad de género y prevención de la violencia de cualquier tipo. Así como fomentar la colaboración en el ámbito académico y universitario para fortalecer la difusión de conocimientos en estos temas de gran importancia, reafirmando de esta manera el compromiso con la paz, la seguridad y la justicia.

Bajo su seno, el día 16 de mayo de 2024 se llevó a cabo la Conferencia a tres tiempos: Explorando la intersección: Género y Educación. Cuyo objetivo fue exponer estrategias y prácticas educativas que promuevan la perspectiva de género como una herramienta de investigación que impacte en diversos ámbitos en las instituciones de educación superior. Y estuvo a cargo de los especialistas en estudios de género y feminismo, las doctoras Nancy Granados Reyes, Cecilia Concepción Cuan Rojas y el Dr. Héctor Francisco González Fernández, de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). En 2023 la Cátedra albergó el Conversatorio: Derechos Humanos de las Mujeres Universitarias, con el objetivo de propiciar un espacio de diálogo y de reflexión sobre la situación de las mujeres universitarias, en el marco de los Derechos Humanos para la generación de acciones afirmativas para la igualdad de género.

Otra línea de acción en materia de género se vincula a la promoción y reconocimiento del trabajo de las mujeres en la ciencia. En este sentido cabe señalar la destacada participación de nuestras universidades en el **Primer Congreso Estatal de Género, Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación**. Evento en el cual durante dos días—21 y 22 de marzo de 2024— se presentaron los aportes de mujeres científicas como factor clave para el desarrollo sostenible. De las veinte ponencias desarrolladas, el SUNEО presentó ocho en una colaboración conjunta entre profesoras, profesores y alumnas. Además de presentaciones de carteles.

Aportaciones de las mujeres científicas del SUNEО en el Primer Congreso Estatal de Género, Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación

Fecha	Universidad	Proyecto
21 de marzo	UNCA	Proyecto: Formulación y caracterización de una película vaginal cargada con aceite esencial de Bursera morelensis como alternativa contra Candida albicans. Autores: alumna Luz Divina Amador Amador, la Mtra. Rocío Rosas López y el Dr. José Juan Escobar Chávez.
		Proyecto: Caracterización y vida de anaquel de pasta de mole negro artesanal oaxaqueño elaborado en San Juan Bautista Cuicatlán. Autores: Dra. Rossana Altamirano Fortoul, la Dra. Emma Mani López, la Ing. Deniss García Hernández y el Mtro. Jesús M.Y Campos-Pastelín.
	UMAR	Proyecto: Nuevos registros de especies del complejo “gallina ciega” (Coleoptera: Melolonthidae) asociados al cultivo de maíz en Oaxaca. Autores: alumna Eunice Raquel Avendaño-Zavaleta y el Mtro. Jesús Alberto Cruz-López.
	UNSI	Proyecto: Impacto de la pandemia COVID-19 sobre indicadores de carencia social en el sur de México. Autora: Dra. Sabina López Toledo
22 de marzo	UTM	Proyecto: Influencia del contenido de carbono en el desempeño fotocatalítico de fotoánodos de hematita crecidos por MO-CVD. Autores: la alumna Laura Díaz Yescas, el Dr. Iván Corrales-Mendoza y el Dr. Olexandr Bondarchuk.
	UNISTMO	Proyecto: “Participación de la mujer ejecutiva en el área empresarial en Ciudad Ixtepec, Oaxaca”. Autoras: alumnas Itzel Fernanda Contreras Guerra y Yaiza Sánchez Zárate.
		Proyecto: Universitarias e investigadoras un vínculo para fortalecer la ciencia con perspectiva de género. Autoras: Dra. Lilian Hernández Nolasco, la Dra. Dalia Juárez Sánchez y la Dra. Lorena Higareda Magaña.
	UMAR	Proyecto: Forjando el futuro de mujeres en STEM: Mentoría en la Universidad del Mar, Oaxaca. Autoras: Dra. Mónica Alicia Calderón Oropeza y Dra. Rosalía Guerrero Arenas.



En el año 2024, se puede destacar diversas conferencias, charlas, talleres, programas, capacitaciones, conversatorios, seminarios, videoconferencias y diversas actividades lúdicas celebradas en las diez universidades, cuyo objetivo fue capacitar, sensibilizar y concientizar a personal administrativo y operativo, profesores, estudiantes y población en general en estos temas de suma importancia.

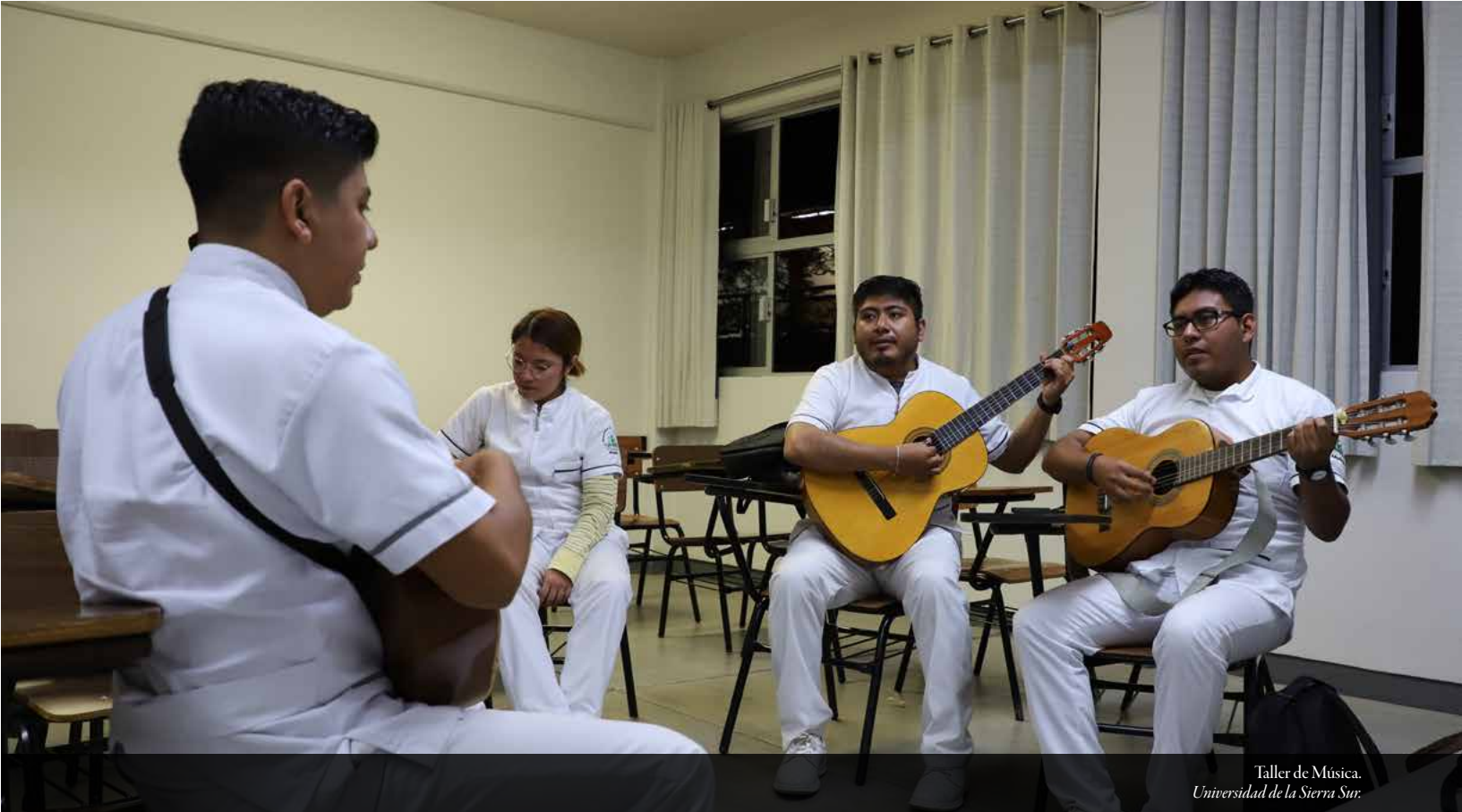
Portafolio de acciones en materia de género por rubro de acción 2024

Rubro	Acción
Promoción de la igualdad de género	08 de marzo. En el marco del Día Internacional de la Mujer se realizó el Conversatorio: Desafíos para la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres: Avances y retos SUNEО, con el propósito de exponer los avances institucionales, los desafíos y los retos en materia de género en las Universidades Estatales de Oaxaca.
	08 de marzo. En el marco del Día Internacional de la Mujer, la Universidad de la Cañada, a través de la Comisión de Género, presentó la Conferencia Magistral: “Mujeres rompiendo paradigmas en las universidades” a cargo de la Mtra. Kemberli García Barrera, especialista en Perspectiva de Género.
	08 de marzo de 2024. La Universidad de Chalcatongo presentó la conferencia “Mi experiencia como mujer en la ciencia y el desarrollo comunitario”.
	20 de junio. La Unidad para la igualdad de Género de la Universidad de la Cañada, organizó la conferencia virtual: “Masculinidades positivas”, a cargo del psic. Fernando Bello.
	25 y 27 de junio. Ángeles Estrada M., alumna de la maestría en Producción y Procesamiento Pecuario, acudió a las escuelas primarias Macedonio Alcalá y Eduardo Vasconcelos para ofrecer una plática con el tema: “Aprendamos sobre el empoderamiento femenino”.
	16 de agosto. En la Universidad del Papaloapan, campus Loma Bonita se realizó el taller “Construcción de la Masculinidad” coordinado por la Dra. Beatriz Acosta y la Psic. Azalhia Anahí Courtois. Su objetivo fue reflexionar sobre el impacto del patriarcado, los estereotipos de género, y se abordó el tema de las nuevas masculinidades para avanzar hacia una sociedad más equitativa.
	Universidad de la Sierra Sur. Plática orientativa sobre Sistema Sexo-Género para identificar el origen de la desigualdad desde la clasificación de sexo y género.
	Universidad de la Sierra Sur. Conversatorio “Desafíos para la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres” con el propósito de mostrar los avances institucionales, los desafíos y los retos en materia de género en las Universidades Estatales de Oaxaca.
Salud y autocuidado	07 de mayo. La Universidad de la Cañada presentó la conferencia: “Importancia del Autocuidado de las Mujeres”, a cargo de Jessica I. Ríos Cruz, Consultora y Conferencista de Negocios y Desarrollo Humano.
	02 de mayo. La Unidad para la Igualdad de Género de la NovaUniversitas, en el marco de la campaña “Estrategia en el aula: prevención de adicciones. Si te drogas te dañas”, llevó a cabo la plática “Impacto del uso y abuso de drogas en la salud mental”, impartida por el Lic. Leonel Saúl Santiago Pérez, psicólogo del DIF Municipal de Ocotlán de Morelos.
	29 de mayo. En el marco del Día Internacional de Acción por la salud de las Mujeres, la Unidad para la Igualdad de Género de la NovaUniversitas organizó la plática “Como cuidar tu autoestima y dignidad”, con la finalidad de brindar a las y los estudiantes conocimientos sobre conceptos como: autoestima, resiliencia, establecimiento de límites, autocuidado y dignidad, esenciales para enfrentar desafíos y establecer relaciones saludables. Esto contribuye a una mejor salud mental, disminuye el estrés y la ansiedad, y fomenta una actitud positiva hacia el aprendizaje y la vida en general.
	23 de agosto. En la Universidad del Papaloapan, campus Loma Bonita, tuvo lugar el taller “Autocuidado y atención a la salud”, coordinado por la Comisión de Género.
	25 de octubre de 2024.La Universidad de la Costa organizó el Conversatorio “Cómo evitar relaciones tóxicas” a cargo de Dulce Carrillo. Con el objetivo de sensibilizar a la comunidad universitaria sobre la importancia de construir relaciones saludables.
	La Universidad de la Sierra Sur. Charla sobre orientación sexual con el objetivo de dotar a los estudiantes de información sobre sexo, género, orientación sexual, identidad sexual, expresión sexual y prevención de enfermedades de transmisión sexual.
	25 de octubre. La Universidad de Chalcatongo realizó una Jornada de aplicación de implante subdérmico en el marco del Programa universitario de promoción de la salud y prevención de enfermedades (salud sexual y reproductiva).
	Universidad de la Sierra Sur. Plática orientativa sobre violencia entre amigos o compañeros para brindar información de la importancia del autocuidado en convivencias con compañeros o “amigos”, para evitar situaciones de riesgo.
	Universidad de la Sierra Sur. Conversatorio “Protección de datos personales y violencia digital” para Generar conciencia entre los miembros de la Comunidad Universitaria sobre los riesgos de hacer pública su información personal y dar a conocer las medidas preventivas para no sufrir de violencia digital.

Rubro	Acción
Prevención de la Violencia de género y Derechos Humanos	25 de enero. La Universidad de Chalcatongo implementó el taller “Manejo de emociones como una estrategia a la violencia de género, guía de empoderamiento de violencia”, en el marco del Plan institucional de trabajo en materia de igualdad sustantiva, no discriminación y acceso de las mujeres a una vida libre de violencia.
	21 de mayo. La Universidad Tecnológica de la Mixteca, en el marco de la política educativa con perspectiva de género, realizó el “Taller para la prevención de las violencias de género en la comunidad escolar de la UTM”. Su objetivo fue concientizar a los estudiantes sobre los diferentes tipos de violencia de género y brindarles herramientas necesarias para prevenirlas y enfrentarlas de manera efectiva.
	14 de junio. La Unidad para la igualdad de Género de la Universidad de la Cañada, organizó la conferencia: “Inclusión y Derechos Humanos en la Educación Superior”, a cargo del Dr. Juan Rodríguez Ramos, Secretario Ejecutivo de la Defensoría de los Derechos Humanos del Pueblo de Oaxaca.
	20 de junio. En las instalaciones de NovaUniversitas, campus Central Ocotlán, tuvo lugar la plática “Principios y valores con enfoque de Derechos Humanos”, a cargo del Lic. César Hernández Pérez, de la Subsecretaría de Contraloría Social y Transparencia del Gobierno del Estado de Oaxaca. El objetivo fue difundir, promover y sensibilizar a los asistentes sobre la importancia de los principios y valores éticos en el ejercicio del servicio público.
	29 de agosto. Se impartió el “Taller para la prevención de las violencias desde las comunidades escolares” a la comunidad universitaria (59 alumnos, 95 alumnas, 5 Profesores y 7 profesoras) de la Universidad de la Costa, en el marco de la estrategia de trabajo alineada a la Política Educativa con Perspectiva de Género, dando a conocer los derechos de igualdad sustantiva, así como los tipos de violencia y los mecanismos para su prevención, con la finalidad de contribuir a la disminución de la violencia desde los entornos escolares.
	02 de septiembre. La universidad de Chalcatongo presentó la conferencia “Hostigamiento y Acoso Sexual” en el marco del Plan institucional de trabajo en materia de igualdad sustantiva, no discriminación y acceso de las mujeres a una vida libre de violencia.
	Personal de la Universidad de la Costa tomó el curso en línea “Introducción a la Perspectiva de Género” para servidoras y servidores públicos, que impulsa el Gobierno del estado de Oaxaca a través de la Secretaría de las Mujeres y el Secretario Ejecutivo del Sistema Estatal de Seguridad Pública.
	Universidad de la Sierra Sur. Plática orientativa sobre violencia en el noviazgo para brindar información de cómo identificar y prevenir la violencia en el noviazgo para establecer relaciones basadas en el respeto.
	Universidad de la Sierra Sur. Capacitación “Principios y valores con enfoque de derechos Humanos” con el objetivo de capacitar al personal de la Universidad de la Sierra Sur en materia de ética y derechos Humanos, por parte de la Secretaría de Honestidad, Transparencia y Buen Gobierno.
	Universidad de la Sierra Sur. Curso - Taller de Introducción a la Vida Laboral 2024 para orientar la incorporación adecuada de los egresados al campo profesional, emprendimiento o estudios de posgrado, cubriendo los siguientes módulos: Estrategias para la elaboración exitosa del C.V., Requisición de C.V. en plataformas digitales y educación a distancia, Hostigamiento y acoso en el ámbito laboral, Postulación a estudios de posgrado y Reflexiones finales.
Fomento del uso de lenguaje para alcanzar la igualdad	SUNEО, personal académico, administrativo y operativo de las diez universidades tomaron el Curso “La vida de Lila, la historia que nos atraviesa” con el propósito de Capacitar al personal directivo, docente y administrativo para enriquecer los conocimientos, fomentar la conciencia y promover un diálogo respetuoso y enriquecedor, con perspectiva de género, interculturalidad e interseccionalidad
	23 de agosto. Los integrantes propietarios y suplentes del Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés (CEPCI), enlace de género y persona consejera de la Universidad de la Costa recibieron el Curso “Lenguaje Incluyente y No Sexista”, impartido por la Instancia Municipal de las Mujeres.
Difusión de los mecanismos de atención y prevención a la violencia de género	09 al 11 de octubre. la Instancia Municipal de las Mujeres de Santiago Pinotepa, Oaxaca en coordinación con el Centro de Desarrollo de las Mujeres, impartió el Taller “Lenguaje Inclusivo y No Sexista” a la comunidad estudiantil de la Universidad de la Costa.
	17 y 18 de abril. La Universidad de Chalcatongo presentó conferencia sobre el Procedimiento para la Interposición de una Queja ante el CEPCI, en el marco del Plan institucional de trabajo en materia de igualdad sustantiva, no discriminación y acceso de las mujeres a una vida libre de violencia.
	30 de agosto. En la Universidad del Papaloapan se llevó a cabo la presentación del Protocolo para la Prevención, Atención y Sanción de la Violencia de Género. Dirigida especialmente a los estudiantes de nuevo ingreso con el objetivo de que conozcan los mecanismos para denunciar cualquier acto violencia de género, acoso u hostigamiento sexual.
	02 de septiembre. Charla sobre el Protocolo de Género de la Universidad de la Sierra Juárez para informar a los alumnos del curso propedéutico sobre el Protocolo de Género de la institución, fomentar una cultura de la denuncia y presentar el Pronunciamiento de Cero Tolerancia al hostigamiento sexual y al acoso sexual.
	17 de septiembre. La Universidad de Chalcatongo presentó la conferencia “Protocolo de prevención, atención y sanción de violencia de género (interposición de queja)” a cargo de los miembros del Comité de Ética y Prevención de Conflicto de Interés.
	La Universidad de la Sierra Sur llevó a cabo la Difusión del Pronunciamiento de “Cero Tolerancia” a las conductas de hostigamiento sexual y acoso sexual con el propósito de dar a conocer a todo el personal de la universidad el Pronunciamiento de “Cero Tolerancia” a las conductas de hostigamiento sexual y acoso sexual.
	Universidad de la Sierra Sur. Plática por la conmemoración del día internacional de la eliminación de la violencia contra la mujer para dar a conocer los antecedentes del día internacional de la eliminación de la violencia contra la mujer, además de presentar el Programa de Cultura de Paz y el Protocolo para la Prevención, Atención y Sanción de la Violencia de Género de la Universidad de la Sierra Sur y el personal de primer contacto.
	Universidad de la Sierra Sur. Capacitación “Protocolo de atención a denuncias por presuntas vulneraciones al Código de Ética y/o conducta” Su objetivo fue capacitar al personal de la Universidad de la Sierra Sur sobre el Protocolo de atención a denuncias por presuntas vulneraciones al Código de Ética y/o conducta, por parte de la Secretaría de Honestidad, Transparencia y Buen Gobierno.
	Universidad de la Sierra Sur. Difusión de la normatividad institucional. Difundir el Pronunciamiento de Cero Tolerancia a las conductas de hostigamiento sexual y/o acoso sexual, el Protocolo para la prevención, atención y sanción del hostigamiento sexual y/o acoso sexual en la administración Pública Estatal y el Protocolo para la Prevención, Atención y Sanción de la Violencia de Género de la UNSIS.

Rubro	Acción
Campañas	24 de abril. La Unidad de Género, de la Universidad de la Cañada, impartió la charla: “Campaña Naranja ÚNETE y Punto de Mujer Segura”.
	25 de abril. Con motivo del Día Naranja, en la Universidad de la Costa se llevó a cabo una charla para reflexionar en torno a la importancia de esta fecha en la lucha contra la violencia de género en todas sus formas.
	25 de agosto. NovaUniversitas realiza una campaña digital que llama a poner fin a la violencia de género, con motivo del día Naranja.
	30 de septiembre. En el marco del Día Naranja, la Comisión de Género de la UNISTMO organizó la Conferencia “Prevención de la violencia de género contra las mujeres y niñas”, que fue impartida por la Mtra. Rosa Bertha Simón Sánchez en el campus Ixtepec y el campus Tehuantepec.
	25 de octubre. En el marco del Día Naranja del mes de octubre, la Comisión de Género de la Universidad del Istmo llevó a cabo la actividad: Café-Lila, con el objetivo de sensibilizar al alumnado sobre la violencia hacia las mujeres a través de literatura con perspectiva de género.
	25 de octubre. Campaña para conmemorar el Día Naranja. Las diez universidades del SUNEО realizaron diversas actividades que invitaron a la reflexión para generar conciencia y promover la prevención y eliminación de violencia contra las mujeres y niñas.
	Universidad de la Sierra Sur. Campaña en redes sociales por la conmemoración del Día Internacional de las Mujeres con el objetivo de realizar una serie de actividades para difundir información relevante de los antecedentes de esta importante fecha por medio de infografías y video, además de mostrar la vida de la comunidad femenina de la UNSIS.
	25 de noviembre. Día Internacional Para la Eliminación de la Violencia contra las Mujeres. En el marco de esta conmemoración el SUNEО desplegó una agenda de actividades encaminadas a unir esfuerzos para concientizar y sensibilizar sobre las diferentes formas y tipos de violencias, para así prevenirlas y eliminarlas. Asimismo, a través de estas actividades se promueve la igualdad de género y generan espacios para fortalecer el ambiente de paz, tolerancia y respeto.
	Conferencia Magistral: “Infancias adversas, vidas difíciles y violencia”. Universidad Tecnológica de la Mixteca en colaboración con INMUJER. Impartida por la psic. María Angélica Jiménez Nevares.
	Ponencia “Violencia normalizada: un llamado a la conciencia”; Proyección y recreación de imágenes; Stands informativos. Universidad del Mar.
	Talleres y espacios de reflexión en torno a: a) creación de Fanzine contra la violencia de género, b) violencia en el noviazgo, c) Café-Lila, d) Caso Nevenka: análisis de la violencia de género, e) ¿a dónde puedo acudir para denunciar la violencia contra las mujeres?. Universidad del Istmo.
	Análisis del caso de Mujeres de Atenco, La historia de Yakiri Rubí Rubio... matar en defensa propia; Proyección de películas. Universidad del Papaloapan.
	Reflexiones: Acciones preventivas para erradicar la violencia de género; proyección de películas. Universidad de la Sierra Sur.
	Conferencia Magistral: “Una violencia doble contra las mujeres: La Vicaria”, impartida por la Dra. María del Pilar Alberti Manzanares, del Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas; Taller: “Derecho humano a una vida libre de violencia”, Exposición de carteles; Conferencia: “Los Derechos Humanos”. Universidad de la Cañada.
	Conferencia “Prevención de la trata de personas, una perspectiva social actual” por el psic. Oscar Daniel Flores Martínez. Universidad de la Costa.
	Conferencia “Violencia de Género. Presentación de Mujeres de Corazón Violeta. Guía de empoderamiento para vivir una vida libre de violencia”. Universidad de Chalcatongo.
	Aunado a estas actividades el SUNEО también se sumó a la Campaña ÚNETE de la ONU: 16 Días de Activismo. Del 25 de noviembre al 10 de diciembre. A través una campaña digital las universidades publicaron información sobre la prevención, detección y atención a la violencia contra las mujeres y la promoción y el reconocimiento de los Derechos Humanos.

Cultura de la Paz



Taller de Música.
Universidad de la Sierra Sur.

La cultura de paz en los centros universitarios es fundamental para promover un ambiente de respeto, inclusión y diálogo entre estudiantes, docentes y personal administrativo. Se basa en principios como la no violencia, la resolución pacífica de conflictos, la equidad y el fomento de los derechos humanos.

En este contexto, las universidades desempeñan un papel crucial al ser espacios de formación donde se cultivan valores éticos y sociales que trascienden a la sociedad. Implementar programas y actividades que fomenten la empatía, el pensamiento crítico y el trabajo en equipo contribuye a construir comunidades más armónicas y solidarias.

Entre las estrategias comunes destacan:

- Talleres de mediación y resolución de conflictos.
- Charlas y foros sobre derechos humanos y convivencia.
- Proyectos de servicio comunitario orientados a la paz y el desarrollo sostenible.
- Promover una cultura de paz en estos entornos no solo mejora la calidad educativa, sino que también refuerza el compromiso social de los universitarios como agentes de cambio en un mundo más justo y pacífico.

En el marco de las acciones de la “Cultura de la Paz”, las universidades han diseñado el Plan de acción para la creación de espacios de paz y de igualdad en nuestras comunidades, que considera los protocolos para la resolución pacífica de los conflictos. Se desarrollan talleres de sensibilización círculos y grupos de paz, así como de prevención de adicciones y suicidio mediante redes de apoyo.

Complementamos nuestras actividades con la participación en las Jornadas que impulsa el Gobierno Estatal “Sin drogas salvas tu vida”, mediante las cuales se realizan talleres artísticos, deportivos y de capacitación para la prevención de adicciones en los jóvenes.

Los gobiernos federal y estatal han desarrollado múltiples vertientes de atención en las que solicitan nuestra participación exhaustiva y comprometida. Entre las principales actividades que hemos desarrollado son:

- Integración del Plan de acción para la creación de espacios de paz y de igualdad, que integra un protocolo para la resolución pacífica de los conflictos.
- Talleres de sensibilización círculos y grupos de paz
- Talleres y actividades para la prevención de adicciones y suicidio mediante redes de apoyo.
- Aplicación del cuestionario “Cultura de la Paz” de la DGSUI-SEP para el levantamiento de un diagnóstico nacional.
- Guía para la Implementación del Programa de Cultura de la Paz, elaborado por la Universidad del Istmo, con el propósito de acelerar acciones en los distintos ámbitos de actuación.
- Integración a las Jornadas que impulsa el Gobierno Estatal “Sin drogas salvas tu vida”, mediante las cuales se realizan talleres artísticos, deportivos y de capacitación para la prevención de los jóvenes.
- Plan de acción para la creación de espacios de paz y de igualdad en nuestras comunidades, que considera los protocolos
- Participación en el 3er. Encuentro de Rectoras realizado el 12 y 13 septiembre con el tema “Igualdad, caminos para la construcción de paz”, siendo sede la Universidad del Claustro de Sor Juana, en la CDMX, con la participación de 4 paneles y dos mesas de trabajo. El objetivo central es que las IES como agentes de transformación social compartan experiencias y análisis con amplio compromiso y responsabilidad comunitaria para promover la paz desde su quehacer diario.



Actividades del Día Naranja.
Universidad del Mar, Campus Huatulco, 25 de octubre de 2024.

UTM

Se promueve la cultura de la paz mediante la creación y puesta en marcha de un Plan Integral de Cultura de la Paz. Así como a través de una campaña de promoción de valores como el respeto, la tolerancia y la empatía. Se ha implementado un programa de apoyo psicológico y emocional para estudiantes, con énfasis en la gestión del estrés y la resiliencia y otro relacionado a eventos deportivos y yoga para la gestión del estrés y canalización de la ansiedad, que puede derivar en conflictos.

Particularmente en 2024 se implementaron las siguientes actividades:

- Club de ajedrez
- Taekwondo
- Circulo de lectura
- Yoga y meditación
- Defensa personal
- Taller de teatro y danza creativa
- Actividades de rondalla y coro
- Actividades en el gimnasio universitario
- Prácticas de baloncesto
- Práctica de futbol
- Práctica de voleibol
- Práctica de atletismo
- Práctica de beisbol

UMAR

Se impulsa la cultura de la paz a través de conferencias, pláticas, talleres, actividades artísticas y una agenda de actividades deportivas permanentes como: natación, waterpolo, basquetbol, voleibol, rallies, clases de Tae Kwon, Taller de defensa personal para mujeres, clases de guitarra, The Meeting Point (club de conversación en inglés), Cine Apocalipsis (cine club de películas en inglés). Existen clubes como el de música, danza y el taller de son jarocho.

- El 20 de noviembre, en el marco de la Agenda Cultura de Paz, se impartió el taller “Manejo del estrés laboral”, impartido por personal del Centro de Integración Juvenil y dirigido a la comunidad académica universitaria.
- El 21 y 23 de octubre se impartió la plática “Hablemos de la metanfetamina” a cargo de los psicólogos Evelino Casiano Jaimes y Guillermina Martínez Pacheco del Centro de Integración Juvenil Huatulco.
- El 09 de octubre tuvo lugar la final del Intercampus de Futbol varonil y femenil.
- El 14 de agosto tuvo lugar el Rally UMAR 2024.
- El 02 de julio, en el marco del Programa Cultura de Paz se realizó la plática "Retos de las Universidades en la Construcción de la Paz".
- El 15 de junio tuvo lugar en el Campus Huatulco el Torneo intraUMAR varonil y femenil de basquetbol.

UNISTMO

La cultura de la paz se promueve a través de distintas actividades que se realizan en el marco del Programa de Cultura de Paz y del Programa para el Fortalecimiento de la Seguridad Pública de Oaxaca, Dentro de las actividades realizadas en 2024 están:

- El 21 de noviembre, en el marco de la política institucional de cultura de paz, la Universidad del Istmo realizó el Taller: “Filosofía para niños y niñas” de la extensión escuela primaria multinivel: “Nueva Creación”, de la Escuela Primaria “Juana Catalina Romero”, ubicada en Llano Grande, Ciudad Ixtepec Oaxaca. El objetivo del Taller fue estimular la creatividad, la capacidad de diálogo e incentivar el pensamiento filosófico para la promoción de la paz, la felicidad, los valores y el cuidado del medio ambiente.
- Dentro de las actividades realizadas como parte del taller están:
 - a. Socialización de los participantes a través de la técnica de la telaraña. Desarrolla la imaginación.
 - b. La “Gran pregunta” se indujo a los participantes a la creación de preguntas filosóficas
 - c. Video “La gran pregunta: “ser justos”
 - d. Video la gran pregunta: “sobre la naturaleza”
 - e. Se presentaron conceptos básicos de la filosofía para niños, sobre el valor de la felicidad, la justicia y la naturaleza y la paz.
 - f. Se realizó un juego por equipos para cerrar el taller. Se utilizó la aplicación Kahoot para identificar la asimilación de lo aprendido en el taller.
 - g. Los participantes sembraron un “Framboyán” y un “limón” en el campus de Ixtepec.

Las actividades realizadas responden a los criterios transversales bajo los cuales se diseñó el Taller.

- Compromiso con la responsabilidad social: transferir y potencializar el conocimiento de la filosofía en el área de influencia inmediata de la Universidad del Istmo, mediante el taller de filosofía para el alumnado del nivel básico para propiciar el pensamiento crítico en la niñez de la región del istmo de Oaxaca.
- Cultura de Paz: Se transversalizó la perspectiva de la cultura de paz en el taller sobre filosofía para niños y niñas fomentando los Valores para la Paz como la justicia, la felicidad, el cuidado del medio ambiente.
- Cuidado del medio ambiente y cambio climático:Derivado del ejercicio de reflexión filosófica sobre la relación hombre (ser humano)- naturaleza, los participantes sembraron dos árboles con la finalidad de propiciar los valores por el cuidado de la naturaleza como valores humanísticos y sociales.
- Ciclo de talleres “Conociendo mi linaje”. Esta actividad se ofreció por parte de la UNISTMO a alumnos del Bachillerato Marista de Asunción Ixtaltepec, del 22 de agosto al 05 de septiembre.
- Plática informativa sobre la prevención a las adicciones: "Comunidad CAFE quienes somos" en el auditorio del Campus Tehuantepec. 21 de agosto de 2024.
- Taller inspección de puntos de seguridad vehicular en el Campus Tehuantepec.08 de agosto de 2024.
- Segundo Torneo interno de fútbol. 28 de mayo de 2024.
- Primer Rally de Enfermería. 16 de mayo de 2024.
- "Cine y valores para la #Paz". Esta actividad se ofreció, por parte de la UNISTMO a alumnos la Secundaria Técnica No. 27 de Cd. Ixtepec. 02 de mayo de 2024.
- Celebración del Día del Niño y la Niña a las hijas e hijos de los colaboradores en los campus Tehuantepec, Ixtepec y Juchitán. 30 de abril de 2024.
- Talleres para la difusión de la ciencia en la Escuela Primaria Tehuantepec. 12 de abril de 2024.
- Actividades permanentes de integración: club de guitarra, danza, taller de bordado, gimnasio, ajedrez, voleibol, etc.

UNPA

La cultura de la paz se promueve a través de distintas actividades que se realizan en el marco del Programa de Cultura de Paz y del Programa para el Fortalecimiento de la Seguridad Pública de Oaxaca, Dentro de las actividades implementadas en 2024 están:

- Práctica de voleibol.
- Práctica de basquetbol
- Práctica de ping pong
- Pintura y dibujo
- Mecatrónica
- Club de técnicas de canto.
- Torneo de futbol.
- Club de porristas.
- Club de ajedrez
- Club de baile y danzas mexicanas.
- Club de cultura y danza polinesias.
- Club de UNPAcletos (bicicletas).
- Taller de tejido.
- Taller “Construcción de la Masculinidad”, coord. por la Psic. Azalhia Courtois y la Dra. Beatriz Acosta.13 de septiembre de 2024.
- Taller “Cultura de Paz y no Violencia”, coordinado por la Dra. Beatriz Acosta y la psic. Azalhia A. Courtois. 05 de septiembre de 2024.
- Conferencia “Alcohol, la droga legal”, organizada por la psic. Azalhia Courtois. 27 de agosto de 2024.
- Acto cultural: Concierto de la Ronda Sublime. 20 de agosto de 2024.
- Primer Mini Torneo de Baloncesto. 26 de junio de 2024.

UN SIS

Como parte de sus acciones para el fomento de la Cultura de la Paz, ha implementado:

- El Ciclo de Salud Mental que contempla una serie de orientaciones y talleres que se realizan en varios momentos con el fin de preservar y mejorar la salud mental de la Comunidad Universitaria. Las actividades se van actualizando dependiendo de las necesidades que se requieran atender. Algunos de los talleres que se ofrecen son:
 - a. Taller: Técnica de relajación
 - b. Taller: Resolución de conflictos
 - c. Taller: Inteligencia emocional
 - d. Orientación: Adicciones
 - e. Orientación: Hábitos
- El Programa de Inducción a la Vida Universitaria que consta de siete temas en relación a la sexualidad, violencia en el noviazgo, adicciones, violencia entre amigos o compañeros, técnicas de estudio y plática entre pares.
- Algunas de las pláticas ofrecidas fueron:
 - a. Plática “Sexo, sexualidad y género”. 06 de septiembre de 2024.
 - b. Plática “Amistades... podrían no serlo”. 26 al 30 de agosto.
 - c. Plática “Noviazgo universitario”. 23 de agosto de 2024.
 - d. Plática “La masculinidad como constructo social”, por el Centro de Reeducción para Hombres que Ejercen Violencia contra las Mujeres. 04 de junio de 2024.
 - e. Plática “Cultura patriarcal ¿causante de la desigualdad entre hombres y mujeres?”, por el Centro de Reeducción para Hombres que Ejercen Violencia contra las Mujeres. 28 de mayo de 2024.

- Alineadas al objetivo de la Jornada sin Drogas Salvas tu vida, se realizan de manera permanente:
 - a. Actividades recreativas en diversos clubes que eligen los estudiantes.
 - b. Campaña en redes sociales de prevención de adicciones y cuidado de la salud mental.
 - c. Se proyecta una película diariamente a la hora de la comida, para generar espacios de esparcimiento y convivencia sana.
 - d. Orientación sobre adicciones.

UNSIJ

Como parte del Programa de Cultura de la Paz durante el año se llevaron a cabo diversas actividades.

- Segunda caminata: UNSIJ-Comunidad de Santa María Yahuiche. 09 de septiembre de 2024.
- Charlas sobre salud sexual, prevención de adicciones y prevención de suicidio, a cargo de Dra. Nashelly Juárez Morales, la C.D. Amparo Vásquez Pacheco, la Enf. Hilda Baltazar Cruz, la MBSS. Jessica Daniela Guendulain Pérez y la MBSS. Lizeth Cruz Sánchez, del Centro de Salud 1 Núcleo Básico de Guelatao de Juárez. 05 de septiembre de 2024.
- Capacitación a estudiantes y personal universitario sobre el tema: Funciones del Comité de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés, a cargo de personal de la Dirección de Transparencia, Ética e Integridad Pública. 29 de agosto de 2024.
- Tequio de limpieza de residuos sólidos en el camino que conduce a la universidad. 05 de agosto de 2024.
- Jornada Académica Ambiental en el BIC de Guelatao, el CBTA No. 109 en la Agencia Municipal de 'El Punto', y en el CECyTEO Plantel 03 de Ixtlán. En el marco de la conmemoración del Día Mundial del Medio Ambiente. 05 de junio de 2024.
- Ponencia “Alimentación saludable y los efectos del consumo de productos ultra procesados", impartida por Rosalba González Pérez. 16 de abril de 2024.
- Taller introductorio ¿Qué entendemos por género? por el Maestro en Antropología Social Roberto Ignacio Galdames Coloma. 12 de abril de 2024.



Actividades del programa "Sin Drogas Salvas tu Vida".
Universidad de la Cañada.

UNCA

A través de talleres, conferencias y campañas de difusión dirigidas al alumnado, profesorado y personal administrativo, se busca fortalecer los conocimientos; formación necesaria para identificar y conocer las diferentes problemáticas que se viven en diferentes contextos, previniendo la violencia de género y creando una cultura de la Paz.

Además de las actividades permanentes que se realizan en el marco de las Jornadas “Sin drogas salvas tu vida”, se realizó:

- Una recolecta de basura en el perímetro del campus universitario en el marco del Día Mundial del Medio Ambiente, toda vez que los espacios limpios y ordenados generan un contexto de armonía que fomenta la cultura de paz. 11 de junio de 2024.
- Conferencia virtual: Universidades con una cultura de paz, por el filósofo, educador y periodista José Rafael de Regil Vélez. 17 de enero de 2024.

NovaUniversitas

En NovaUniversitas como fomento al Programa de Cultura de Paz se realizan eventos extraescolares en temas sobre salud mental, género, cultura, así como actividades deportivas y recreativas organizadas en los tres Campus Periféricos de la Universidad.

UNCOS

En la UNCOS, la cultura de paz se trabaja también a través del programa estatal “Sin drogas Salvas tu Vida”. En el año 2024, se han realizado actividades culturales y deportivas que se alinean al Programa de Cultura de Paz, entre las cuales se destacan los siguientes Talleres:

- Taller de Danza
- Taller de Deportes
- Taller de Ajedrez
- Taller de Dibujo
- Taller de Lectura

Con estas acciones la Universidad de la Costa, busca proveer de un ambiente recreativo a la comunidad universitaria y en relación estrecha con la sociedad, mediante la planeación y organización de actividades físicas y deportivas que incluye la participación de jóvenes de la localidad.

UNICHA

En la UNICHA se programan mensualmente conferencias con una temática relacionada a temas que abordan la Cultura de la Paz. En este mismo rubro, pero bajo el esquema del programa estatal “Sin Drogas Salvas tu Vida”, a la fecha se tienen instalados 10 clubes que tienen por objetivo brindarle al estudiante a ocupar su tiempo libre en actividades recreativas.

- Yoga-Zumba
- Basquetbol
- Fútbol
- Voleibol
- Bordado
- Cocina
- Ajedrez
- Teatro
- Danza
- Entrenamiento Funcional

En el marco de la política institucional del fomento y promoción de la Cultura de Paz, el SUNEО se unió, este 21 de noviembre, a la conmemoración del **Día Internacional de la Filosofía** declarado por la UNESCO, a través de diversas actividades con la comunidad universitaria y con la comunidad local.

Con este propósito, la **Red de Filosofía y Humanidades del SUNEО** en coordinación con la Universidad del Papaloapan convocaron a un ejercicio de Integración a través de la grabación de cápsulas reflexivas en torno a la Importancia de la filosofía desde la visión de los profesores que enseñan Historia del Pensamiento Filosófico en el SUNEО.

Por su parte la Universidad del Papaloapan celebró este día con una serie de actividades organizadas por el Dr. Fabricio González y el Mtro. Omar Solís, con el objetivo de dar realce a esta fecha y promover en la comunidad universitaria la importancia de la disciplina en las discusiones relevantes contemporáneas. Con este propósito se realizó un recorrido por los temas filosóficos contemporáneos a través de tabloncitos infográficos presentados por los estudiantes de primer semestre de la Licenciatura en Medicina, con la participación de 150 alumnos. Asimismo tuvo lugar el picnic filosófico, un espacio de convivencia y discusión, donde estudiantes de primer semestre de todos los programas educativos del campus compartieron alimentos y participaron en una actividad de discusión sobre temas específicos con la guía de los profesores.

La Universidad Tecnológica de la Mixteca durante dos días— 19 y 20 de noviembre—, se convirtió en un espacio de encuentro y diálogo bajo el lema: "Pensamiento crítico, igualdad de género y cultura de paz en la acción del filosofar". Un evento que tuvo como objetivo reflexionar en qué sentido la filosofía contribuye con la formación de pensamiento crítico, la interculturalidad, la igualdad de género y la apropiación de las culturas, con miras a la construcción de una cultura de paz para México y el mundo. En línea con ello se realizaron diversas actividades que celebran el valor de la filosofía en la vida cotidiana y en distintas áreas del conocimiento, tales como:

- Concurso de carteles y collages inspirados en temas filosóficos.
- Exposición de biografías de filósofos mexicanos y de distintas partes del mundo.
- Concurso de ensayo in situ para poner a prueba habilidades de escritura y argumentación.
- Trivias filosóficas y muchas otras actividades que despertaron el interés por el pensamiento reflexivo y crítico.

La Universidad del Istmo, en sus tres campus universitarios, se unió a la celebración de este día con una serie de actividades. En el Campus Tehuantepec con la participación de 220 alumnos se llevó a cabo la proyección de videos relacionados con Cultura por la Paz, presentación de carteles por parte de las y los alumnos, concurso de preguntas filosóficas.

Además de la exposición de carteles, concurso de memorama sobre conceptos filosóficos y juego de lotería de filósofos y filósofas; asimismo, se diseñó una infografía por cada uno de los personajes representados en la lotería. En el campus Juchitán la jornada de actividades estuvo a cargo de la Licenciatura en Enfermería y convocó a 200 personas. Entre las actividades realizadas están la presentación “Bioética” y “Axiología”, la presentación de carteles que abordaron las temáticas de “Teoría de las ideas de Platón”, “Sócrates, método e intelectualismo moral”, “Aristóteles: la teoría sobre la felicidad”, “Aristóteles: conocimiento en filosofía”, “Empirismo”, “Epicuro y Hedonismo”, “Hegelianismos”, “Tomas de Aquino y el contexto filosófico -cultural”, “Mundo visible y mundo tangible”, “Marxismo”, “Ética de la virtud de Aristóteles”. Se realizó también una presentación de teatro de “úteres de Mano” y el conversatorio “Perspectivas de Enfermería en la Implementación de la Inteligencia Artificial en el Cuidado de la Salud” en el que participaron profesores investigadores de la carrera de Enfermería. Ésta versó sobre la importancia de la formación continua para adaptarse a los cambios tecnológicos, el impacto de la inteligencia artificial en la práctica de la enfermería y los desafíos y oportunidades en la implementación de las nuevas tecnologías. La Licenciatura en Nutrición por su parte se unió a las actividades con la puesta en escena de la obra de teatro titulada "Los 12 grandes filósofos".

En el campus Ixtepec, además del Taller “Filosofía para Niños y Niñas”—antes citado— se realizó la Conferencia virtual “Filosofía, Ciencia y Tecnología” impartida por la Dra. Natalia Carrillo Martínez de la Escalera del Instituto de Investigaciones Filosóficas-UNAM. La cual tuvo como objetivo: promover el análisis sobre la importancia de la filosofía y las formas de interacción con la ciencia y la tecnología; su influencia entre ellos; su contribución en la construcción del conocimiento, la ética y la innovación en la sociedad actual.

La Universidad de la Sierra Sur llevó a cabo su jornada con dos ponencias tituladas: “La paz y la filosofía en la vida cotidiana ¿cómo y para qué? y “Argumentación-contrargumentación, desacuerdos y cooperación: un acercamiento a la discusión filosófica”; la representación de un diálogo filosófico y una exposición de carteles con la temática “Filosofía para la Paz”.

La jornada filosófica d la Universidad de la Sierra Juárez por su parte, incluyó las siguientes exposiciones: La filosofía de los valores: voces del pasado, valores del presente; Ética en acción: carteles para un mundo cambiante; Educación ambiental: conciencia y canasta de frases filosóficas y Filosofía indígena: acto poético musical.

La Universidad de la Cañada se unió a la celebración del Día Mundial de la Filosofía 2024 con un concurso de carteles sobre “La importancia de la filosofía para la construcción de una cultura de paz”, en el que participaron los alumnos de primer semestre de todas las carreras. El objetivo de esta actividad fue promover la reflexión filosófica entre nuestros estudiantes con el propósito de fortalecer su papel como agentes de cambio y bienestar social.

El día Mundial de la Filosofía en la UNCOS propició un espacio dedicado a la reflexión sobre el pensamiento crítico, la ética y el impacto de las ideas en la sociedad. A través de charlas, debates y actividades, los estudiantes y docentes exploraron cómo la filosofía enriquece nuestras perspectivas y nos guía en la toma de decisiones responsables.

La jornada filosófica de la Universidad de Chalcatongo tomó forma a través de concurso de carteles, performance y trivia filosófica con el propósito de celebrar el valor de la filosofía como una herramienta fundamental para construir una sociedad más justa, crítica y pacífica.



Intersectorial

Sistema de Evaluación y Acreditamiento de la Educación Superior (SEAES)

Con el propósito de fortalecer el modelo educativo, los procesos y prácticas educativas con la participación activa de la comunidad, cuatro universidades obtuvieron el reconocimiento en enero de 2024 sobre su "Autoevaluación" cumpliendo con los criterios establecidos en el SEAES:

- UNIVERSIDAD DE LA SIERRA SUR
- UNIVERSIDAD DE LA SIERRA JUÁREZ
- UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN
- UNIVERSIDAD DEL ISTMO

A través de este ejercicio de reflexión profunda para la resignificación de nuestra misión, la identificación de estrategias y acciones para la mejora continua, retomamos estos elementos con una nueva perspectiva en la actualización de nuestros programas formativos y acciones de coordinación y vinculación con la sociedad, las comunidades y los sectores productivos y empresariales.

En junio de 2023 la experiencia se compartió con otras universidades que integran el SUNEI y en 2024 recibieron un taller de capacitación y cinco universidades más se incorporaron al proceso de autoevaluación de carácter diagnóstico y avances en la mejora continua 2024-25:

- Universidad Tecnológica de la Mixteca
- Universidad del Mar
- Universidad de la Cañada
- Universidad de Chalcatongo
- Universidad de la Costa

Actualización de planes de estudio

La actualización curricular para fortalecer la oferta educativa se llevó a cabo en cumplimiento con la Ley General de Educación y los lineamientos del SEAES. Considerando nuestra experiencia y trabajo en las distintas regiones de Oaxaca incorporamos los siguientes propósitos:

- Revisar de las vocaciones productivas y tecnológicas en las siete regiones del Estado donde tenemos presencia y actualizar los estudios de pertinencia.
- Reforzar la formación de talento humano en las áreas de la tecnología, agroalimentos, medio ambiente y salud, a la luz de los avances científicos y tecnológicos.

- Desarrollar de vocaciones profesionales orientadas a los proyectos estratégicos regionales, estatales y nacionales, dada la movilidad laboral de nuestros egresados.
- Incorporar opciones terminales o materias optativas que promuevan la especialización en los distintos campos de estudio.
- Flexibilizar los espacios para los períodos de prácticas profesionales acordes a las necesidades de las entidades receptoras, de los beneficiarios y de los diferentes programas educativos.
- Ampliar espacios para la movilidad de estudiantes en los distintos ámbitos, espacios e IES.
- Identificar y abrir espacios para diversificar una oferta educativa que atienda la preferencia y demanda de los aspirantes a una educación superior de calidad.
- Revisar de posibilidades para incorporar nuevas modalidades educativas con esquemas a distancia, híbridos, a partir de las condiciones de conectividad en las regiones del estado y disponibilidad de equipos de cómputo en los hogares. En el caso de educación dual la posibilidad es más limitada y depende de una mayor presencia empresarial para articular responsablemente el modelo, pero se analizarán posibilidades para algunos sectores específicos.

En el proceso de actualización de cada programa concurren profesores para la integración de la propuesta, bajo la coordinación de cada jefe de carrera; las propuestas se turnan a la Comisión de Planes y Programas y una vez revisada se somete al pleno del Consejo. Con esta autorización se realizan los registros ante la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior y ante la Dirección General de Profesiones a nivel Federal. En todo momento se procura la continuidad y certidumbre para los estudiantes.

En este proceso hemos mantenido una estrecha colaboración a nivel federal y estatal con las autoridades normativas a fin de aprovechar las ventajas competitivas que tiene México a la luz del efecto de la relocalización como habilitador industrial, donde el talento profesional es uno de los factores de atracción, pero que a través de su empleabilidad detone un crecimiento económico que extienda sus beneficios a la población.

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES)

En enero de 2024 dos universidades solicitaron su ingreso a la principal asociación no gubernamental que agremia a las principales instituciones de educación superior públicas y privadas en 6 regiones del país.

- UNIVERSIDAD DE LA SIERRA SUR
- UNIVERSIDAD DE LA SIERRA JUÁREZ

Del 26 al 29 de septiembre la Comisión Dictaminadora realizó el proceso de evaluación con la participación de profesores, alumnos y administrativos, siendo positiva el el pleno de la Asamblea autorizó el ingreso en la Sesión Ordinaria, realizada en Chiapas el 14 de noviembre de 2024.

El ingreso a esta Asociación ampliará los lazos de colaboración con más de 200 IES en muchas áreas especiales del conocimiento, con enormes beneficios para profesores investigadores y facilitará a los alumnos la movilidad estudiantil.



Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación

Con el propósito de integrarnos y alinearnos a la nueva política estamos en estrecha vinculación con el Consejo Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación (COCITEI), con quien firmamos un convenio institucional; somos miembros del Consejo; nos integramos a las propuestas para la formulación del Plan Estatal y la actualización de la Ley en la materia, siendo nuestras universidades sedes de 4 reuniones regionales: mixteca, costa, istmo y valles centrales. Con estas acciones colaborativas coadyuvamos con la experiencia de los SNI del SUNEО (50% de los que se integran en el Estado) 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 en nuestros 31 Institutos de Investigación y 200 laboratorios en todas las áreas de la ciencia.

Con el objetivo de contribuir a la revisión del marco jurídico para la armonización y reforma de la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Estado de Oaxaca y la LGMHCTI. Así como contribuir a la elaboración del Programa Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Estado de Oaxaca, el SUNEО albergó y participó en cuatro talleres organizados y coordinados por el Consejo Oaxaqueño de Ciencia, Tecnología e Innovación (COCITEI):



Valles Centrales (8 de abril en el Centro de Capacitación Turística de la Universidad del Mar).



Costa (15 de abril en la Universidad del Mar - Campus Huatulco).



Mixteca (12 de abril en la Universidad Tecnológica de la Mixteca).



Istmo (19 de abril en la Universidad del Istmo - Campus Tehuantepec).

En estos talleres 49 profesores investigadores de los distintos Institutos de Investigación del SUNEО compartieron sus propuestas y plantearon las problemáticas y sus posibles soluciones que demandan mayor apoyo a la comunidad científica oaxaqueña para ser atendidas.

Red ECOS

Como miembros de la RED ECOS asistimos a la 8ª. Sesión Plenaria el pasado 12 de agosto en la CDMX. La Secretaria Técnica, Dra. Jesús Ofelia Angulo presentó los resultados en los Ejes Estratégicos y la Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez, Coordinadora General de la RED ECOS en su mensaje señaló que la naciente Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación buscará ampliar la RED ECOS sobre la base de esquemas colaborativos con los Centros de Investigación y las IES. En este contexto estamos identificando proyectos que permitan iniciar una relación y vinculación efectiva.



Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI)

La importancia del CIIT en Oaxaca propició que el INEGI ampliará en Oaxaca ciclos de Cátedras especialidades INEGI, en un ejercicio de vinculación y cooperación institucional cuatro universidades del Sistema albergaron la 32a edición de la Cátedra INEGI, con el objetivo de fomentar la cultura estadística y geográfica sustentada en la información que genera e integra el INEGI, brindando a los participantes un panorama de alta calidad del quehacer institucional.

Cada Cátedra consistió en ocho sesiones de dos horas cada una; cada sesión estuvo conformada por una conferencia impartida por un experto del INEGI, seguido de la intervención de catedráticos de las universidades participantes especialistas en los temas abordados y reflexiones con el público asistente. Asimismo, se llevaron a cabo cuatro talleres sobre los temas de las conferencias. El total de asistentes en la Cátedra INEGI en el SUNEО fue de 2,213.

Universidad	Tema	Fecha
UTM	Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares.	21 de octubre
	Caracterización de los Negocios en México	22 de octubre
UNSIС	Recursos Naturales y Medio Ambiente	24 de octubre
	Sistema Integrado de Estadísticas sobre Violencia contra las Mujeres (SIESVIM)	25 de octubre
UMAR	Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	11 de noviembre
	Importaciones y Exportaciones en México (Balanza Comercial)	12 de noviembre
UNISTMO	Demografía de los negocios micro, pequeños y medianos	14 de noviembre
	Indicadores Económicos de Coyuntura	15 de noviembre



32a edición de la Cátedra INEGI. Universidad del Mar, Campus Huatulco, 12 de noviembre de 2024.

UNIVERSITARIA Y CIENTÍFICA

Los Los profesores-investigadores y las autoridades de las universidades del SUNEО han mantenido lazos de comunicación y establecido redes de colaboración directa con investigadores en distintas especialidades para que fluya con mayor eficiencia la relación. Entre las actividades más destacadas se pueden mencionar a nivel estatal:

- a) Secretaría de Educación Pública del Gobierno del Estado. Se atendieron diversas reuniones de trabajo relacionadas con los programas transversales, de vinculación para el CIIT y la instalación de la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior (COEPES), esta última el pasado 21 de agosto.
- b) H. Congreso del Estado de Oaxaca, participamos en el “Foro sobre la nueva Ley para el Desarrollo Económico del Estado de Oaxaca”, así como en el taller y presentamos nuestra propuesta. 22 de agosto.
- c) Convenio Marco de Cooperación entre la Secretaría de Medio Ambiente y UMAR. 30 agosto 2024. Con el objetivo de conjuntar esfuerzos de investigación científica en proyectos específicos en la Costa y capacitación en materia ambiental a nivel local en temas de ordenamiento ecológico.

- d) Reuniones de coordinación con el Instituto de Planeación INPLAN para identificar acciones de vinculación en algunos proyectos estratégicos regionales: energía eléctrica micro-regional, aprovechamiento de los recursos maderables y servicios ambientales, captación de agua y manejo ecológico, tratamiento de residuos sólidos, aprovechamiento ganadero y mejora genética del ganado.
- e) 1er. Simposio de Mujeres Indígenas Oaxaqueñas en las Ciencias Biológicas, evento realizado el 5 de septiembre en las instalaciones del CIIDIR y convocado por la SEPO y se participó en la Mesa de Trabajo, coordinado por la UNESCO con el objetivo de establecer redes de cooperación y conocer experiencias exitosas en el mundo.
- f) Reuniones de trabajo con la Secretaría de Desarrollo para la promoción, difusión y en su caso capacitación en temas de mercado, marketing, etiquetado nutricional y otros que potencien el desarrollo de emprendedores, así como una estrecha colaboración en los programas que contribuyan a los polos de desarrollo en el marco del CIIT.

A nivel nacional se ha mantenido la participación en eventos que propician oportunidades de colaboración científico, técnica y de innovación, así como la vinculación a las nuevas políticas federales en temas de educación, investigación e impulso a proyectos estratégicos.



- a) Foro Ventajas Competitivas y oportunidades de inversión del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec. CDMX. 15 agosto 2024. La convocatoria y presentación ante industriales la hizo el Director General del CIIT, Vice-Almirante Raymundo Morales Ángeles, con la participación del C. Gobernador del Estado, del Presidente del Consejo Coordinador Empresarial y el Secretario de Desarrollo Económico del Estado. Se registró una amplia concurrencia de empresarios interesados en conocer el proyecto y sus posibilidades de participación. SUNEО contactó al Presidente del Consejo de Administración de PROISTMO para dar a conocer las capacidades en la formación de talento, en la investigación e innovación.



- b) Coordinación con la Universidad Rosario Castellanos para los proyectos de expansión en la región Sur-Sureste.
- c) Reunión de la Red ECOS, con el propósito de identificar proyectos de colaboración en el área de innovación.

Convenios colaborativos

En el 2024 el SUNEО continuó refrendado y firmado convenios de colaboración formando alianzas y redes de colaboración efectivas. Con este propósito en 2024 se firmaron los siguientes convenios:

Nombre del Convenio	Tema	Fecha
Convenio Marco de Colaboración entre la Universidad del Mar (UMAR) y la Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Energías y Sostenibilidad del Estado de Oaxaca (SEMABIESO).	Conjuntar esfuerzos en investigación científica, capacitación y proyectos de desarrollo de interés en materia ambiental: residuos sólidos, calidad del aire, cambio climático, ordenamiento ecológico, tratamiento de aguas residuales, etc.	30/08/2024
Convenio de Colaboración entre las Universidades Estatales de Oaxaca (SUNEO) y el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Oaxaca (CECyTEO).	Ampliar y fortalecer las acciones colaborativas para que más estudiantes de educación media superior continúen sus estudios a nivel superior. Asimismo, permite la realización de actividades académicas conjuntas y la posibilidad que los estudiantes del SUNEO realicen su servicio social y prácticas profesionales en los diferentes planteles del CECyTEO.	19/06/2024
Convenio General de Colaboración Académica y en Materia de Interpretes y Traductores entre el Poder Judicial del Estado de Oaxaca y el Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca (SUNEO).	La participación conjunta en proyectos de prestación de servicio social, prácticas profesionales, investigación, seminarios, talleres, etc. Así como el apoyo de alumnos y personal docente del SUNEO para que intervengan como peritos intérpretes y traductores de lenguas indígenas en asistencia a las personas que lo requieran y que se encuentren involucradas en algún juicio ante el Poder Judicial.	30/05/2024
Convenio de Colaboración Académica, Científica y Cultural entre la Universidad Rosario Castellanos (URC) y el Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca (SUNEO).	Estrechar lazos de cooperación en beneficio de estudiantes y profesores.	03/04/2024
Convenio de Colaboración entre el Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca (SUNEO) y el Órgano Garante de Acceso a la Información Pública, Transparencia, Protección de Datos Personales y Buen Gobierno del Estado de Oaxaca (OGAIP Oaxaca).	Establecer acciones y bases de coordinación para llevar a cabo, de manera conjunta y coordinada, la planeación y ejecución de actividades y estrategias para realizar cursos, talleres, conferencias y programas de capacitación en temas de acceso a la información, transparencia, protección de datos personales, gobierno abierto, el ejercicio de los derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición y portabilidad.	22/03/2024
Convenio de Colaboración Académica y de Investigación entre la Universidad del Papaloapan con INIFAP y la Coordinación Territorial de la Estrategia de Acompañamiento Técnico del Programa Producción para el Bienestar	Participar, orientar y apoyar a las escuelas de campo que cuenta con módulos de reproducción de microorganismos específicos para complementar como son: incremento en rendimientos, reducción de costos de producción y agrotóxicos en beneficio de los productores de la Región del Papaloapan.	15/03/2024



Grupo de Trabajo Estatal de Acciones Educativas y de Investigación del CIIT. Centro SUNEO Campus Oaxaca, 30 de agosto de 2024.

Empresa Universitaria

KadaSoftware: Innovación y Talento para Impulsar el Sector TIC en Oaxaca

Ubicada en el Parque Tecnológico de la Universidad Tecnológica de la Mixteca (UTM), KadaSoftware es una empresa universitaria pionera que desde su fundación el 17 de febrero de 2006 ha demostrado un firme compromiso con el desarrollo económico y social de la Mixteca oaxaqueña. Esta empresa no solo brinda soluciones tecnológicas de vanguardia, sino que se posiciona como un puente estratégico entre la academia y el sector empresarial, fomentando la innovación, el desarrollo sostenible y el crecimiento del ecosistema TIC en la región.

Especializada en el desarrollo de software a la medida, consultoría en Tecnologías de la Información (TI), identidad gráfica y consultoría integral empresarial, KadaSoftware se distingue por su modelo de formación de **equipos de alto desempeño**. Este enfoque único integra la equidad de género, la inclusión y el respeto como pilares fundamentales, promoviendo una cultura de paz y colaboración que trasciende las fronteras de lo académico.

Talento Multidisciplinario al Servicio de la Innovación

Con un equipo compuesto por egresados del Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca (SUNEO), KadaSoftware se enriquece de la diversidad académica y profesional en áreas como Ingeniería en Física Aplicada, Licenciatura en Informática, Ingeniería en Computación, Maestría en Administración de Negocios, Maestría en Tecnologías de Cómputo Aplicado, Ingeniería en Mecatrónica, Ingeniería en Alimentos, Maestría en Electrónica y Computación, Ingeniería en Electrónica, Licenciatura en Ciencias Empresariales, Ingeniería en Diseño, Ingeniería Industrial. Este capital humano, altamente capacitado, garantiza una perspectiva integral para enfrentar los desafíos del sector TIC y responder ágilmente a las demandas del mercado.

A través de metodologías ágiles como *SCRUM*, KadaSoftware fomenta un entorno laboral flexible y dinámico que impulsa tanto la productividad como la innovación. Además, su Plan de Vida y Carrera está diseñado para potenciar el desarrollo personal y profesional de sus colaboradores, alineándose con los objetivos de la UTM al tiempo que fomenta el arraigo del talento joven en la región.

Automatización y Gestión Integral para el SUNEO

KadaSoftware también desempeña un papel estratégico en el **diseño, desarrollo y mantenimiento de los procesos de automatización del SUNEO**, atendiendo las necesidades de sus 10 universidades y sus campus. Estas actividades abarcan tanto las áreas académicas como administrativas, alineándose con las **normas y requisitos establecidos por la SEP para las Instituciones de Educación Superior (IES) en México**.

El enfoque principal está en el **Sistema Integral de Información Académica (SIIA)**, una herramienta clave que permite optimizar la gestión de datos, garantizar la eficiencia operativa y fortalecer los procesos administrativos y académicos de las universidades del SUNEO. Este esfuerzo contribuye directamente a mejorar la calidad educativa y a cumplir con los estándares de transparencia y gobernanza exigidos por las autoridades educativas del país.

Bolsa de Trabajo Universitaria. Kadasoftware integro un grupo para el diseño, desarrollo e implementación de este proyecto de gran impacto para contribuir a que los egresados del SUNEO tengan más oportunidades de contratación y movilidad en el mercado laboral.

Impacto del Salario y el Salario Emocional

En un estado como Oaxaca, donde los sueldos en el sector TIC suelen ser limitados en comparación con otros estados del país, y donde la fuga de talento representa un desafío constante, KadaSoftware ha implementado una estrategia innovadora basada en el **salario emocional** como complemento al salario económico.

Esta estrategia incluye acciones que fomentan el bienestar, la satisfacción laboral y el desarrollo integral de los colaboradores, como oportunidades de capacitación continua, un entorno laboral inclusivo y colaborativo, reconocimiento constante de logros individuales y grupales, y un claro enfoque en el balance entre la vida laboral y personal.

El **salario emocional** ha demostrado ser una herramienta efectiva para reducir la rotación de personal, transformando un desafío en una oportunidad. Al crear un ambiente laboral donde los colaboradores se sienten valorados, motivados y comprometidos, KadaSoftware no solo ha retenido a su talento más valioso, sino que también ha contribuido a reducir la fuga de talento en la región. Esto ha permitido que la empresa mantenga una continuidad operativa y un equipo altamente capacitado que impulsa su crecimiento y fortalece su impacto social en Oaxaca.

Redes de Colaboración y Alianzas Estratégicas

KadaSoftware ha logrado consolidar redes de colaboración clave que fortalecen su impacto en el sector TIC y en la comunidad. Su participación activa en la **Red TIC Mujeres de ANUIES** ha sido fundamental para promover la equidad de género y la transformación digital tanto en instituciones educativas como en el sector empresarial. Esta red ha permitido a la empresa establecer vínculos sólidos con actores estratégicos, potenciando la visibilidad y relevancia de las mujeres en el ámbito tecnológico.

Por otro lado, el éxito del **círculo virtuoso generado por la Red Alumni** de KadaSoftware destaca como un pilar clave de su modelo organizacional. Esta red activa conecta a ex-colaboradores y egresados con nuevos talentos, fomentando el aprendizaje continuo, la mentoría y la colaboración en proyectos reales que enriquecen tanto a la empresa como a la comunidad. Este modelo no solo refuerza el ecosistema TIC local, sino que también genera oportunidades para que el talento joven crezca y permanezca en la región, contribuyendo al desarrollo económico y social sostenible.

Hacia el Futuro: Innovación con Propósito

KadaSoftware aspira a consolidarse como líder en el mercado nacional e internacional, destacando por su excelencia en recursos humanos, innovación tecnológica y un modelo de negocio centrado en la mejora continua. Su constante búsqueda de certificaciones y capacitaciones avanzadas (hard skills y soft skills), respalda su visión de crecimiento sostenido y liderazgo inclusivo.

Con un enfoque claro en la calidad, la equidad y la innovación, KadaSoftware sigue siendo un pilar del desarrollo económico.

Educación Continua

Las expectativas generadas por la relocalización de las cadenas globales de suministro y las futuras inversiones del CIIT hacen necesario que los egresados de ingenierías actualicen sus conocimientos tecnológicos y desarrollen las habilidades necesarias para no ser desplazados de las oportunidades laborales o que fortalezcan su oferta de servicios si optaron por el emprendimiento. Mediante la capacitación especializada incorporamos a un segmento poco atendido por las universidades públicas y que con base a los datos de CONAPO hoy forman parte de la edad media de 28 años en el Estado de Oaxaca.

Con este propósito aprovechando las únicas instalaciones del SUNEO en la Ciudad de Oaxaca, el pasado 25 de septiembre se puso en marcha el **Centro SUNEO, Campus Oaxaca** para crear un espacio para la actualización gratuita de todos los egresados en temas altamente especializados, preferentemente para las áreas STEM.

En el centro se promoverán programas cortos para reconectar con la tecnología avanzada; estancias cortas y prácticas en los 200 laboratorios del SUNEO y se realizarán Simposios y Encuentros empresariales para acercar la vinculación con los programas estratégicos del Gobierno Estatal.

Entre las áreas de atención destacan temas relacionados con microelectrónica, IA, Visión Artificial, SW Embebido, Robótica, Matemáticas Aplicadas, Ciencia de Datos, Modelado y simulación; desarrollo de pensamiento crítico y el uso de la IA en campos profesionales específicos, entre otros.



Inauguración del Centro de Capacitación de Alta Especialidad. Centro SUNEO Campus Oaxaca, 25 de septiembre de 2024.

Bolsa de Trabajo Universitaria

Con el propósito de acercar a los jóvenes profesionistas que egresen de nuestras universidades al mercado laboral con mejores oportunidades, hemos desarrollado una *Bolsa de Trabajo Universitaria*, que pondremos en marcha al cierre del presente ciclo escolar. Este proyecto está pensado al futuro prometedor de las empresas que lleguen al CIIT en busca de talento y profesionistas altamente calificados facilitando su búsqueda para que sean jóvenes oaxaqueños quienes aprovechen las oportunidades.

BOLSA DE TRABAJO UNIVERSITARIA

Te invitamos a unirte a nuestra Bolsa de Trabajo Universitaria, deja que nosotros te conectemos con los mejores profesionales del mercado. Olvidate de los procesos largos y complejos. ¡Comienza ahora y simplifica tu reclutamiento!

- REGISTRA TU EMPRESA
- PUBLICA VACANTES
- CONSULTA EGRESADOS

EMPRESA

Envía un correo con el asunto "Solicitud de Registro de Empresa". Incluye la información requerida y un contacto que permita la comunicación.

VACANTES

Envía un correo con el asunto "Solicitud de Registro de Vacante". Incluye la información requerida para registrar la vacante.

EGRESADO

Accede a una red exclusiva de candidatos altamente capacitados, listos para llevar a tu empresa al siguiente nivel.

+52 951 420 32 82 btu.suneo.mx btu.suneo@mixteco.utm.mx

"La Ley General de Educación
 las universidades ^{señala que}
 se regirán por sus propias leyes orgánicas ^{por sus fines}
 y la normatividad que de ellas derive..."



Gobernanza y Administración

La autogestión universitaria es una de las características de las universidades en el mundo. La autonomía interna en la toma de decisiones académicas, científicas y de las relaciones de una comunidad de educación superior se sustenta en la participación activa institucional de profesores, estudiantes y personal administrativo que se comprometen a la eficiente operación para el cumplimiento de su misión en la tarea más valiosa de la sociedad, la formación de jóvenes responsables del futuro de un país.

La Ley General de Educación señala que las universidades por sus fines se regirán por sus propias leyes orgánicas y la normatividad que de ellas derive, respetándose las facultades y garantías establecidas en las leyes que les dieron origen. Para cumplir con la realización de sus fines de educar, investigar y difundir la cultura, respetando la libertad de cátedra e investigación, así como de libre examen y discusión de las ideas; determinar sus planes y programas; fijar los términos de ingreso, promoción y permanencia de su personal académico; así como administrar su patrimonio, por lo que a través de un máximo órgano de gobierno colegiado se tomarán las decisiones sustanciales para la organización académica y administrativa.

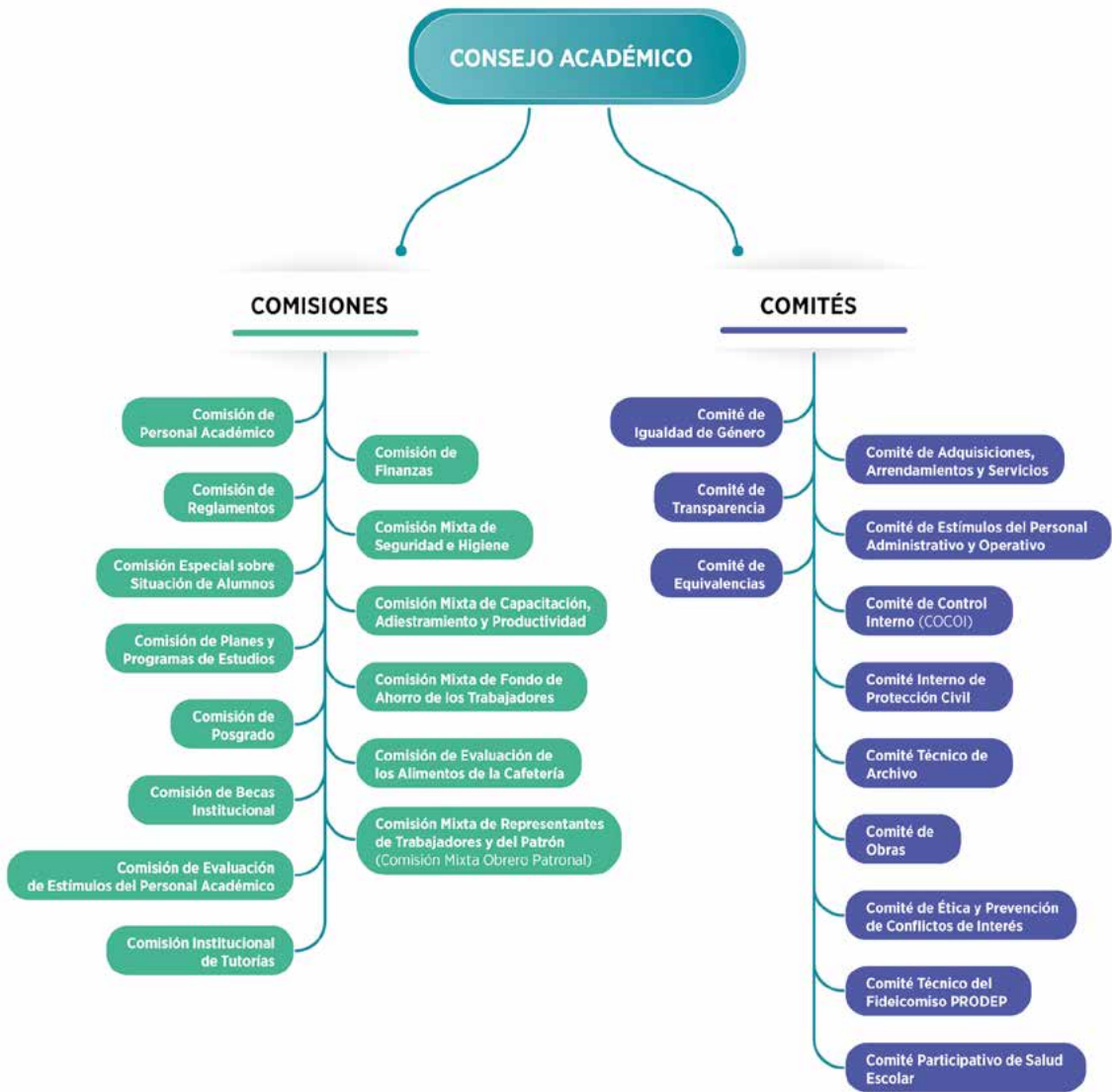
De la diez universidades del Sistema, siete tienen reconocimiento de la Federación como Universidades Públicas Estatales con Apoyo Solidario, por lo que cada año se firman convenios de apoyo financiero para su operación y les facilita participar en programas de apoyo para el fortalecimiento institucional mejorando la infraestructura y equipamiento en beneficio de los estudiantes de Oaxaca. En estos la normatividad aplicable para el ejercicio del gasto federalizado atiende las reglas establecidas para tal fin en coordinación con las disposiciones del Gobierno Estatal.

De las universidades que integran al SUNEО todas están constituidas como organismos públicos descentralizados de carácter estatal y están reguladas por lo dispuesto en la Ley de Entidades Paraestatales del Estado de Oaxaca, que reconoce que los OPD “gozarán de autonomía de gestión para el cabal cumplimiento de su objeto, y contarán con una administración descentralizada, ágil y eficiente que les permita realizar los objetivos y metas señalados en sus programas (educación); y el Artículo 10 último párrafo indica que las Entidades Paraestatales contarán con los órganos de autoridad para el cabal cumplimiento de su objeto y contarán con una administración descentralizada”, conforme a lo dispuesto en sus leyes y ordenamientos respectivos (Consejo Académico); así como que la planeación, programación, operación, ejercicio y fiscalización de los recursos será normado por las autoridades que el Estado designe para tal efecto. Y atendiendo lo dispuesto en el Acuerdo de Sectorización de las Entidades Paraestatales de la Administración Pública Estatal, del 19 de enero de 2019 y posterior del 20 de mayo de 2024 las IES quedan agrupadas en la Secretaría de Educación Pública, manteniendo su naturaleza jurídica y autonomía de gestión.

Los decretos de creación de cada universidad definen con claridad el andamiaje universitario que hace posible la participación de la comunidad en los distintos niveles de decisión, garantizando el equilibrio, la transparencia, el debate y el análisis en todos los campos importantes para la universidad, así como el rol y responsabilidad de cada uno de los actores: profesores, investigadores, jefes de carrera, jefes de instituto, vicerrectores, rector y personal administrativo y operativo.

Autogobierno Colegiado en las Universidades Estatales de Oaxaca (SUNEО)

Ejemplo de Organización del Consejo Académico de la Universidad Tecnológica de la Mixteca

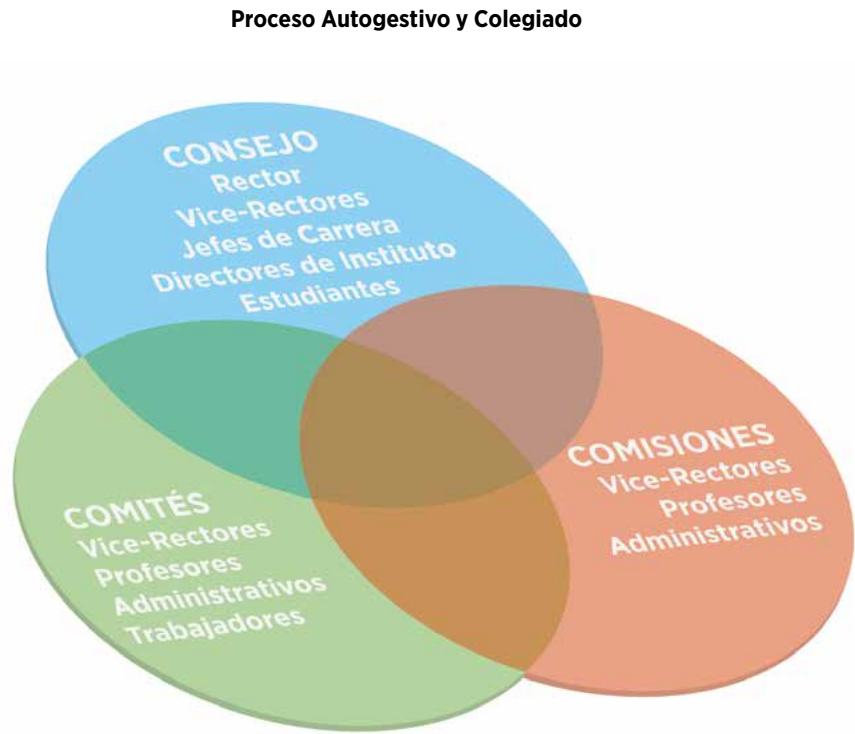


"Los decretos de creación de cada universidad definen con claridad el andamiaje universitario que hace posible la participación de la comunidad..."



Con base en el decreto de creación el máximo órgano colegiado en la universidad es el Consejo Académico, presidido por el o la Rector(a) y conformado con la representación de las vicerrectorías, jefaturas de carrera, de estudios de posgrado, direcciones de institutos de investigación, dos profesores de mayor antigüedad, dos alumnos con el mejor promedio, el auditor, el abogado general. Los temas Académicos, Estudiantiles, Administrativos, Legales y de Conflicto se presentan con la recomendación de las Comisiones o Comités y se autorizan por mayoría.

La gestión es democrática, en cuanto a que cada comisión y comité se renuevan anualmente mediante el voto diferenciado de los miembros del Consejo Académico, lo cual permite a su vez la transparencia e independencia en las decisiones que regulan la vida universitaria.



La Universidad Tecnológica de la Mixteca es representativa de la apertura de comisiones y comités que se integran para el buen funcionamiento de la universidad, incluyendo la participación de profesores, estudiantes, administrativos y personal operativo, en donde interactúan en las áreas de atención y de su interés.

Normatividad Universitaria

La normatividad universitaria de alumnos, docentes y personal han sido actualizadas en congruencia con los planteamientos de cambio e innovación, interculturalidad, género y las modificaciones legislativas que se han promulgado recientemente.

En 2024 las diez universidades del SUNEО actualizaron sus principales instrumentos normativos internos, todos publicados para el conocimiento de la comunidad y disponibles para su consulta pública en las páginas web de las universidades, a saber:

- Reglamento del Personal Académico
- Reglamento de Alumnos de Licenciatura
- Reglamento Interior de Trabajo

Legislación Federal y Estatal

- Decretos de Creación de las Universidades Estatales de Oaxaca
- Ley General de Educación Superior
- Ley de Entidades Paraestatales del Estado de Oaxaca

Legislación Universitaria

- Reglamento Interno
- Reglamento del Consejo Académico
- Reglamento del Personal Académico
- Reglamento Interior de Trabajo
- Reglamento de Alumnos de Licenciatura
- Reglamento General de Postgrado
- Reglamento de Exámenes Profesionales
- Reglamento de viajes de prácticas escolares
- Reglamento de Biblioteca
- Reglamento del Sub-Comité de Información y Unidad de Enlace
- Reglamento del Fondo de Ahorro
- Reglamento de la Comisión Mixta del Fondo de Ahorro
- Reglamento para el otorgamiento de la despensa
- Reglamento de las casas-habitación
- Reglamento del uso de la red de cómputo
- Reglamento de salas de cómputo
- Reglamentos correspondientes laboratorios y talleres.
- Reglamento de Almacén
- Reglamento del Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios

Normatividad Universitaria

- Plan de Previsión Social
- Código de Ética del Poder Ejecutivo del Estado de Oaxaca
- Código de Conducta de la Universidad correspondiente.
- Protocolo para la Prevención, Atención y Sanción de la Violencia de Género (Gobierno del Estado).
- Protocolo para la Prevención, Atención y Sanción de la Violencia de Género (Universidad correspondiente)
- Protocolo Universidad Segura
- Manual de organización
- Manual de procedimientos
- Manual de Procedimientos Sustantivos

Administración y Transparencia

La planeación, programación y aplicación de recursos presupuestales se hace cubriendo la normatividad aplicable y considerando la disponibilidad de recursos estatales y federales.

Las auditorías revelan la eficiente y transparente aplicación del gasto, mediante los procedimientos establecidos para cada capítulo de gasto. La licitación es el procedimiento para el ejercicio de cualquier obra, servicio o adquisición y la adjudicación directa por excepción se aplica con los requerimientos establecidos. Toda la información se publica en los portales de transparencia del gobierno estatal y los portales federales para tal objeto.

La contratación de recursos humanos administrativos se realiza en función del perfil y responsabilidad asignada, únicamente el personal de apoyo de servicio, de mantenimiento y secretarial proviene de las comunidades o ciudades cercanas. Las plazas, sus categorías y niveles son autorizadas por la Secretaría de Programación del Estado y verificadas para su pago por la Secretaría de Finanzas Estatal.

Las prestaciones laborales son las establecidas por el artículo 123 constitucional apartado A. No existen fondos de pensiones que comprometan el funcionamiento presente o futuro de la institución, esto es posible gracias a las universidades cubren total y puntualmente todas las previsiones de seguridad social establecidas en el IMSS y la buena relación entre la administración, profesores y trabajadores, que trabajan y conviven por la más alta responsabilidad, que es la educación. El trato es respetuoso de la ley y la normatividad institucional es clara por lo que la estabilidad laboral y baja rotación de docentes y trabajadores es una de las características de las universidades.

Gestión Presupuestal y Financiera

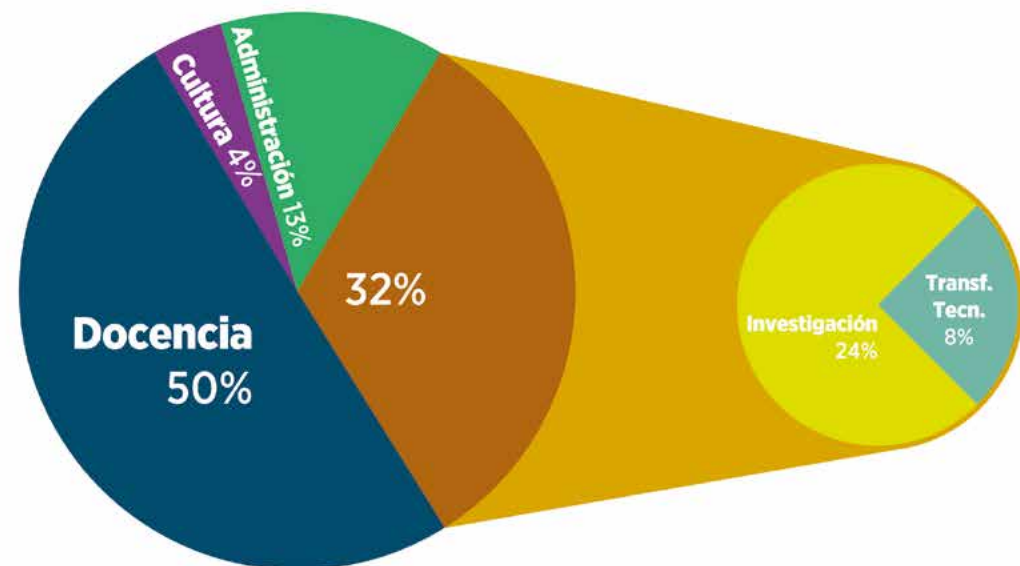
Las universidades estatales tenemos presente la voluntad y esfuerzo del Gobierno Estatal para apoyar la educación superior, la investigación y la innovación en nuestro Estado. Ser beneficiario de recursos públicos escasos, exige un alto compromiso y disciplina en el ejercicio y transparencia para la correcta rendición de cuenta a los ciudadanos.

Es por ello que la administración, gestión y ejercicio del presupuesto se apegan a todas las disposiciones de carácter federal y estatal, establecidas para cada fuente de recursos, la normatividad general, anual y estacional que las autoridades determinan. Los principales ordenamientos que se atienden son los de la Ley de Coordinación Fiscal y la Ley de Disciplina Financiera. El ejercicio de recursos es auditado a nivel federal y estatal por las entidades correspondientes y tiene un monitoreo permanente por las Secretarías de Programación y Finanzas y por la Secretaría de la Honestidad, Transparencia y Función Pública. La información es abierta y está disponible en los portales federales y estatales establecidos para que la ciudadanía conozca el aprovechamiento de los recursos con transparencia y rendición de cuentas.

Para el presente ejercicio fiscal en forma consolidada a las universidades del SUNEО les fueron autorizados 1,294 millones, de pesos, con la siguiente distribución: 83% para gasto corriente (incluye servicios personales-nómina), 8% equipamiento y 9% obra pública. La fuente de recursos es mayoritariamente recursos fiscales estatales, recursos federales de los convenios anuales de las universidades de apoyo solidario y del Fondo de Aportaciones Múltiples, del PRODEP y del CONAHCYT.

Del total de presupuesto autorizado 27% se entera como impuestos y se cubren en tiempo y forma las prestaciones de seguridad social. De los recursos restantes la distribución con base a nuestras funciones sustantivas es del 50% para docencia; 24% investigación; 8% transferencia y promoción al desarrollo; 4% difusión de la cultura y 13% en la gestión administrativa. Porcentajes variables en cada universidad.

Distribución del Presupuesto por función sustantiva



Este respaldo financiero estatal y federal durante 2024 comprueba el reconocimiento de las autoridades al trabajo responsable y a la estabilidad de cada una de las Universidades del Sistema y da certeza de continuidad a todas nuestras funciones cumpliendo con determinación nuestra misión.

Las universidades juegan un rol importante en la promoción de la sostenibilidad y al mismo tiempo son modelo de entornos sustentables. El principio de sustentabilidad es transversal a la existencia y operación del SUNEО.

El SUNEО, visto como un modelo de universidades sustentables se caracteriza por tener:

- Campus universitarios que constituyen reservas de flora y fauna endémicas con más de 5km2 de bosques tropicales o de altura.
- Universidades que cuentan con plantas para el tratamiento y aprovechamiento de aguas residuales.
- Campus universitarios que funcionan con energía solar. La UTM, UNISTMO, UNPA y UNCA son universidades que ya cuentan con parques solares fotovoltaicos.
- Universidades que implementan medidas para ahorro de energía como sistemas pasivos e isotérmicos.
- Vialidades de los campus universitarios que se iluminan con sistemas fotovoltaicos.
- Campus Universitarios con sistemas de gestión de sus residuos.
- Purificadoras de agua para promover el consumo de agua natural y evitar el consumo de bebidas azucaradas. Al mismo tiempo se promueve la reducción de contaminación por pet debido al consumo de agua embotellada y proporciona a los estudiantes agua potable de calidad y gratuita.

Otra vertiente del fomento de la sustentabilidad en el SUNEО es el trabajo que, durante diez años, ha realizado la UTM a través del Instituto de Minería mediante el acopio de basura electrónica con la finalidad de disminuir su presencia en el basurero municipal y aprovechar los materiales que se puedan obtener para fines de investigación.



UNIVERSIDADES SUSTENTABLES

Asimismo, las universidades han generado espacios propios para la investigación y la docencia y con ellos protegen y conservan especies de flora y fauna endémicas. Ejemplo de ello son:

- Centro de Conservación y Reproducción de Iguanas-UMAR (CECOREI-UMAR).
- Agavetum o los jardines botánicos.
- En junio de 2024 se creó el Jardín de Colibríes en la UNSIJ. Una iniciativa que busca establecer un entorno que promueva y mantenga un hábitat adecuado para estas aves, subrayando la importancia de la conservación de la biodiversidad local. También sirve como herramienta educativa para nuestros estudiantes.



Las universidades del SUNEО han sido reconocidas en varias ocasiones por sus esfuerzos y contribuciones en materia de gestión ambiental. En 2023 la UTM, la UNSIJ y la UNICHA recibieron el distintivo Waste Responsible Management Institution, por parte de The Coca Cola Foundation; En este año la UNSIJ ganó el primer lugar en la Convocatoria Escuelas por la Tierra México 2023-2024.¹ Un reconocimiento destacado al trabajo en nuestro Programa Institucional de Investigación Interdisciplinario de "Gestión Ambiental Universitaria", coordinado por el M.C. Ricardo Marcial Juárez. Otro ejemplo de reconocimiento al trabajo de investigación es el de Celestino Sandoval, profesor-investigador de la Universidad del Mar, que lidera el proyecto "NduteNu" para restaurar suelos áridos en Oaxaca plantando "Opizia stolonifera" y otras especies, el cual ha sido seleccionado por la consultora HUB ilab como uno de los finalistas del programa "Maestros que Dejan Huella". Una iniciativa de impacto y transformación social de iLab que tiene como objetivo reconocer y promover proyectos de impacto comunitario generados por profesores universitarios y sus estudiantes.

Asimismo, las universidades se unen a iniciativas institucionales que promueven la sustentabilidad. Por ejemplo, el día 29 de octubre, las diez universidades del SUNEО se unieron a la reforestación masiva convocada por la Secretaría de Educación Pública y la Comisión Estatal Forestal. Con la participación entusiasta de nuestro personal operativo, profesores y estudiantes, demostramos nuestro compromiso con el medio ambiente.

¹ Escuelas por la Tierra es un Programa de Fundación Educa México A.C., que tiene el propósito de lograr que estudiantes del mundo de todos los niveles educativos tengan acceso a la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en todos los espacios educativos formales, como herramienta primordial ante la crisis climática. Está enfocado en capacitar a docentes de todos los niveles y contextos escolares para implementar la Educación Ambiental en actividades cotidianas e impactar directa e indirectamente a las y los estudiantes en las siguientes dimensiones: Educación ambiental y climática, Alimentación sostenible, Ciudadanía activa, Consumo responsable y Restauración de la naturaleza." Tomado de educa.org.mx



Equipo Enactus HUB UTM, ganadores del distintivo Waste Responsible Management Institution. Universidad Tecnológica de la Mixteca.



M.C. Ricardo Marcial Juárez recibe el Reconocimiento a la UNSIJ tras ocupar el primer lugar en la Convocatoria Escuelas por la Tierra México 2024 por su innovador Programa de Gestión Ambiental Universitaria a su cargo. Universidad de la Sierra Juárez.

Infraestructura

La infraestructura universitaria con que cuenta el SUNEО nos permite ofrecer una educación de alta calidad en instalaciones de primer nivel y el desarrollo de investigación de vanguardia gracias a los laboratorios y talleres que albergan equipos de alta gama. Asimismo, el diseño de los campus universitarios propicia un adecuado ambiente laboral. Nuestras instalaciones universitarias también ofrecen espacios recreativos que fomentan el sentido de comunidad en un ambiente intercultural, pacífico y en armonía con la naturaleza.



Aulas

Equipadas con video proyectores y pantallas y pizarrones electrónicos para la impartición de clases.

Salas de Cómputo

A disposición de los alumnos de 12 a 24 horas según los campus.



Auditorios

Con capacidades de hasta 800, según el campus universitario, para la impartición de conferencias, celebración de eventos académicos, reuniones, etc. Todos ellos equipados con recursos tecnológicos para proyección de material multimedia y con conexión a internet.

Bibliotecas

Los campus universitarios cuentan con bibliotecas de acuerdo al área de conocimientos. En la Universidad del Mar, Campus Huatulco se cuenta con el Acervo especializado en Estudios Internacionales, el cual alberga la donación de la biblioteca personal del Rector fundador del SUNEО, Dr. Modesto Seara Vázquez, con alrededor de dieciséis mil ejemplares.



Laboratorios y Talleres

El SUNEО cuenta con alrededor de 200 laboratorios y 30 talleres distribuidos en todas las universidades que lo conforman. Estos espacios están equipados con tecnología de vanguardia.

Divisiones de Estudios de Posgrado

Son centros que imparten enseñanza y desarrollan investigación para programas educativos de maestría y doctorado. Están equipados con equipos de cómputo, software, mobiliario y equipo según las necesidades de cada área de estudio.



**Centros de Idiomas y Salas de Auto-acceso
(Laboratorios de Idiomas)**

Los profesores de idiomas se concentran en los Centros. Al ser de tiempo completo, los alumnos tienen acceso a ellos para asesorías personalizadas. Se complementa la enseñanza a través de los laboratorios de idiomas, en los que, gracias al equipo de cómputo con software interactivo, los alumnos pueden estudiar el idioma en función de sus propias necesidades.



Áreas Deportivas y Culturales

Gimnasios, canchas de tenis, de fútbol rápido, de basquetbol, alberca semi-olímpica. Centros culturales y recreativos, salas de exposiciones temporales.



Cafeterías

Las cafeterías de las universidades ofrecen diferentes opciones para el desayuno y comida. En algunos campus universitarios algunos de los alimentos que sirven provienen de los invernaderos o laboratorios de alimentos de las propias universidades.

Centros Médicos y Áreas de Psicología

Las universidades estatales de Oaxaca ofrecen atención médica y psicológica a los estudiantes durante toda la jornada académica a través de los consultorios médicos internos. Como parte de los servicios al pueblo de Oaxaca, la atención médica a la comunidad local se da a través de la Clínica Universitaria de la Universidad de la Sierra Sur .



Además de estas y otras instalaciones, el SUNEО cuenta con los servicios que se ofrecen al pueblo oaxaqueño: 13 librerías públicas, una biblioteca pública, dos jardines botánicos, dos estaciones sismológicas, veintidós estaciones meteorológicas, 3 campos experimentales, un parque tecnológico, Archivo Histórico Minero del Estado de Oaxaca, Centro de Capacitación Turística, Centro de Capacitación Eólica, Centro de Capacitación de Alta Especialidad-Centro SUNEО Campus Oaxaca.





DIRECTORIOS

Directorio de los Campus Universitarios



Universidad Tecnológica de la Mixteca (UTM)

•

Av. Doctor Modesto Seara Vázquez No.1 Acatlima Huajuapán 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@zicatelamar.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 Ixtotec
Carr. Chihuitan Ixtotec S/N Ixtotec, 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: servesc@unpa.edu.mx

•

Campus Tuxtpec
Circuito Central #200, colonia Parque Industrial, Tuxtpec, Oax., México C.P. 68301
Departamento de Servicios Escolares
Teléfono(s): 287 872 9240
Correo electrónico: servesc@unpa.edu.mx
www.unpa.edu.mx



Universidad de la Sierra Sur (UNSI)

•

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: servesc@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: servesc@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@unica.edu.mx
www.unica.edu.mx



Centro de Capacitación de Alta Especialidad (Centro SUNE) & Oficinas del SUNE 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 SUNE en Ciudad de México

•

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

Jefaturas de Carrera



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA

- Dr. Héctor Gerardo Campos Silva
Ingeniería Civil
- Dra. Paula Guadarrama Mendoza
Ingeniería en Alimentos
- Mtro. Enrique Alejandro López López
Ingeniería en Computación
- Mtro. Itzcóatl Bolaños Gómez
Ingeniería en Diseño
- Dr. Edgardo Yescas Mendoza
Ingeniería en Electrónica
- Dr. Maxwell Gustavo Jiménez Escamilla
Ingeniería en Física Aplicada
- Mtro. Víctor Manuel Cruz Martínez
Ingeniería en Mecánica Automotriz
- Dra. Esther Lugo González
Ingeniería en Mecatrónica
- Dr. Carlos Vázquez Cid de León
Ingeniería Industrial
- Lic. Francisca Adriana Sánchez Meza
Licenciatura en Ciencias Empresariales
- Mtro. Erik Germán Ramos Pérez
Licenciatura en Estudios Mexicanos (Coord. de la Universidad Virtual)
- Dr. Franco Barragán Mendoza
Licenciatura en Matemáticas Aplicadas
- Dra. Beatriz Hernández Carlos
Ingeniería Química en Procesos Sostenibles



UNIVERSIDAD DEL MAR

- Campus Puerto Escondido
- Mtra. Gricelda Valera Venegas
Ingeniería Forestal
- Mtra. Rosario García Alavez
Licenciatura en Biología
- Mtra. Anabel Rojas Carmona
Licenciatura en Enfermería
- Dra. María Alejandra Menéndez Ortiz
Licenciatura en Informática
- Dr. Jaime Arroyo Ledezma
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
- Campus Puerto Ángel
- Mtro. Cervando Sánchez Muñoz
Ingeniería Ambiental
- Mtro. Alfonso Cervantes Alcántara
Ingeniería en Acuicultura

Dr. Edgar Robles Zavala
Licenciatura en Biología Marina

Mtra. Barbara Zavala Trujillo
Licenciatura en Oceanología

Campus Huatulco

Mtro. Sergio Alejandro Muñoz Muratalla
Licenciatura en Actuaría

Mtra. Verónica Rosalba Gómez Rojo
Licenciatura en Turismo

Dra. Silvia Patricia Paredes Carrera
Licenciatura en Ciencias de la Comunicación

Dr. Ricardo de la Peña Leyva
Licenciatura en Economía

Mtro. Pedro González Olvera
Licenciatura en Relaciones Internacionales



UNIVERSIDAD DEL ISTMO

Campus Ixtotec

Mtro. Gerardo Mauricio Olivares Mtro. Gerardo Mauricio Olivares Ramírez
Licenciatura en Ciencias Empresariales

Mtra. Patricia Ramírez Ortiz
Licenciatura en Derecho

Dr. Mario Rojas Miranda
Licenciatura en Administración Pública

Mtro. Luis David Huerta Hernández
Licenciatura en Informática

Campus Tehuantepec
Dra. Pastora Salinas Hernández
Ingeniería Química

Mtro. Ernesto Santiago Cruz
Ingeniería en Diseño

Mtro. Nicolás Hernández Ruiz
Ingeniería Industrial

Dr. Daniel Pacheco Bautista
Ingeniería en Computación

Dr. Francisco Ginez Carbajal
Ingeniería en Energías Renovables

M.C. Felipe de Jesús Hernández Loyo
Ingeniería de Petróleos

Dr. Fulgencio García Arredondo
Licenciatura en Matemáticas Aplicadas

Campus Juchitán

Mtro. Luis Alfredo Pereda Velasco
Licenciatura en Enfermería

Mtro. Gabriel Hernández Ramírez
Licenciatura en Nutrición



UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN

Campus Loma Bonita

Dr. Sergio Fabián Ruiz Paz
Ingeniería en Computación

Mtra. Carol Castro Reyes
Ingeniería en Diseño

Mtro. Luis Alberto Hernández Zuccolotto
Ingeniería en Mecatrónica

Dr. José Nobel Méndez Alcocer
Licenciatura en Matemáticas Aplicadas

Campus Tuxtepec

Dra. Cynthia Magaly Antonio Cisneros
Ingeniería en Alimentos

Dra. Jacqueline Capataz Tafur
Ingeniería en Biotecnología

Mtro. José Julián Aguilar Láinez
Licenciatura en Ciencias Empresariales

Dr. Miguel Ángel García Muñoz
Licenciatura en Ciencias Químicas

Mtra. Rosalva Moya Suárez
Licenciatura en Enfermería

Mtro.Samuel Isai Sebastián Rodríguez
Licenciatura en Medicina



UNIVERSIDAD DE LA SIERRA SUR

Mtro. Víctor Santiago Sarmiento
Licenciatura en Administración Municipal

Dra. Alicia Martínez Cruz
Licenciatura en Administración Pública

Mtro. Marco Antonio Santos Martínez
Licenciatura en Ciencias Empresariales

Mtra. Elizabeth Cortés Bohórquez
Licenciatura en Enfermería

Dr. Jesús Cruz Ahuactzi
Licenciatura en Informática

Méd. Cir. Guadalupe Ithalivi Olivera Domínguez
Licenciatura en Medicina

Mtra. Araceli Meneses Corona
Licenciatura en Nutrición

Mtro. José Eduardo Orellana Centeno
Licenciatura en Odontología



UNIVERSIDAD DE LA SIERRA JUÁREZ

Dr. César Valenzuela Encinas
Ingeniería Forestal

Dr. Félix Pérez Garnica
Licenciatura en Administración Turística

Mtro. Arturo Félix Hernández Díaz
Licenciatura en Biología

Mtro. Miguel Ángel Curiel Olivera
Licenciatura en Ciencias Ambientales para el Desarrollo Comunitario

Mtra. Mireya López Luna
Ingeniería de Desarrollo de Software y Sistemas Inteligentes



UNIVERSIDAD DE LA CAÑADA

Dr. Carlos Alberto Palencia Sarmiento
Ingeniería en Alimentos

Dr. José Alfredo Sánchez Meraz
Ingeniería en Agroindustrias

Dr. Juan Saulo González González
Ingeniería en Farmacobiología

Mtra. Beatriz Adriana Sabino Moxo
Licenciatura en Informática

Dra. Araceli Vaquero Vera
Licenciatura en Química Clínica

Dr. Emanuel Correa Solis
Licenciatura en Nutrición



NOVAUNIVERSITAS

Dra. María Del Consuelo Acuayte Valdés
Ingeniería en Agronomía

Mtra. Rosa María Gutiérrez Apolonio
Licenciatura en Informática

Mtra. Elizabeth Ojeda Velasco
Licenciatura en Administración



UNIVERSIDAD DE LA COSTA

Dra. María Dolores Pérez Lainez
Ingeniería en Agroindustrias

Ing. Víctor Hugo Castillejos
Ingeniería en Diseño

Mtra. Rosario Guevara Santillán
Licenciatura en Enfermería

Mtra. Sandra Elena Montaña García
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia



UNIVERSIDAD DE CHALCATONGO

Mtra. Lluvia Jazmín Arellano Mont
Licenciatura en Administración

Dr. Hugo Alberto Sánchez Maldonado
Licenciatura en Enfermería

Dr. Carlos Ángel Gallardo Casas
Licenciatura en Nutrición

Direcciones de Instituto

 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA Dra. Norma Francenia Santos Sánchez <i>Instituto de Agroindustrias</i> Dr. Conrado Aguilar Cruz <i>Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades</i> Dr. Carlos Alberto Fernández y Fernández <i>Instituto de Computación</i> Dra. María de la Luz Palacios Villavicencio <i>Instituto de Diseño</i> Mtro. Felipe Santiago Espinoza <i>Instituto de Electrónica y Mecatrónica</i> Dr. Jesús Tenorio Arvide <i>Instituto de Física y Matemáticas</i> Dr. Vania Shuhua Robles González <i>Instituto de Hidrología</i> Dr. Álvaro Jesús Mendoza Jasso <i>Instituto de Ingeniería Industrial y Automotriz</i> Dra. Patricia Magaly Gallegos Acevedo <i>Instituto de Minería</i>	 UNIVERSIDAD DEL ISTMO Campus Ixteppec Dra. Juquila Araceli González Nolasco <i>Instituto de Estudios Constitucionales y Administrativos</i> Campus Tehuantepec Dra. Gabriela Rivadeneyra Romero <i>Instituto de Estudios de la Energía</i>	 UNIVERSIDAD DE LA SIERRA JUÁREZ Mtro. Oscar Francisco Mijangos <i>Instituto de Estudios Ambientales</i>
 UNIVERSIDAD DEL PAPALOAPAN Campus Loma Bonita Dr. Axel Villavicencio Torres <i>Instituto de Agroingeniería</i> Campus Tuxtepec Dra. Ana Karin Navarro Martínez <i>Instituto de Biotecnología</i> Dr. Adolfo López Torres <i>Instituto de Química Aplicada</i>	 UNIVERSIDAD DE LA CAÑADA Dr. Lucio González Montiel <i>Instituto de Tecnología de los Alimentos</i> Dra. Citlalli Regalado Santiago <i>Instituto de Farmacobiología</i>	 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 Campus Puerto Escondido Dr. Juan Manuel Villa Hernández <i>Instituto de Genética</i> Campus Puerto Ángel Dra. Irma Gisela Nieto Castañeda <i>Instituto de Ecología</i> Mtro. Pablo Torres Hernández <i>Instituto de Industrias</i> Dra. Rosalía Guerrero Arenas <i>Instituto de Recursos</i> Campus Huatulco Dr. Emmanuel Anguiano Mondragón <i>Instituto de Economía</i> Dr. José Ricardo Villanueva Lira <i>Instituto de Estudios Internacionales “Isidro Fabela”</i> Dra. Lizbeth Peñaloza Velasco <i>Instituto de Matemáticas y Actuaría</i> Dr. Edgar Javier Lugo López <i>Instituto de Turismo</i>	 UNIVERSIDAD DE LA SIERRA SUR Dr. Pedro Durán Férman <i>Instituto de Estudios Municipales</i> Dra. Concepción Maritza Jarquín Olivera <i>Instituto de Investigación sobre la Salud Pública</i> Mtro. Everardo de Jesús Pacheco Antonio <i>Instituto de Informática</i> Mtra. Griselda Belén Avendaño Rodríguez <i>Instituto de Nutrición</i>	 UNIVERSIDAD DEL ISTMO Dra. Liliana Hechavarría Difur Jefa de la División de Estudios de Posgrado Teléfono(s): 971 522 4050 Ext. *121 Correo electrónico: lihed@sandunga.unistmo.edu.mx

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@mixtureco.utm.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 DEL MAR Dr. Edson Edinho Robles Gómez Jefe de la División de Estudios de Posgrado Teléfono(s): 958 584 3049 Ext. 111 Correo electrónico: posgrado@huatulco.umar.mx	 UNIVERSIDAD DE LA SIERRA SUR Dr. Arturo César López García Jefe de la División de Estudios de Posgrado Teléfono(s): 951 572 4100 Ext. 1501 Correo electrónico: divisionposgrado@unsis.edu.mx
 UNIVERSIDAD DEL ISTMO Dra. Liliana Hechavarría Difur Jefa de la División de Estudios de Posgrado Teléfono(s): 971 522 4050 Ext. *121 Correo electrónico: lihed@sandunga.unistmo.edu.mx	 UNIVERSIDAD DE LA SIERRA JUÁREZ Dra. Alejandra Guzmán Javier Jefa de la División de Estudios de Posgrado Teléfono(s): 951 553 6365 , 951 553 6370 & 951 553 6362 Correo electrónico: posgrado@unsij.edu.mx

Funcionarios Universitarios

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

Abogados Generales	Coordinadores de Investigación
M.D. Delfina Soledad Torres Araujo <i>Universidad Tecnológica de la Mixteca</i> Teléfono(s): 953 532 0214 Ext. 701	Dr. Raúl Salas Coronado <i>Universidad Tecnológica de la Mixteca</i> Teléfono(s): 953 532 0214 Ext. 460
Dr. Sergio Marco Loya Solano <i>Universidad del Mar</i> Teléfono(s): 958 584 3184 Ext. 120	Dr. Juan Francisco Meraz Hernando <i>Univerásidad del Mar</i> Tel. 958 587 2559/ 958 584 3057 Ext. 112
Mtro. Raymundo Gutiérrez Beltrán <i>Universidad del Istmo</i> Teléfono(s): 971 712 7050 Ext. 202	Dr. Erick Adrián Juárez Arellano <i>Universidad del Papaloapan</i> Teléfono(s): 287 875 9240 Ext. 220
M.C.P. Sandra Nereyda Fernández Alvíter <i>Universidad del Papaloapan</i> Tel. 281 872 9230 Ext. 106	
Lic. Marco Antonio Hernández Castañeda <i>Universidad de la Sierra Sur</i> Teléfono(s): 951 572 4100 Ext.1105	

Auditores Internos	Coordinador de Educación Continua
L.C.P. Mayra Ramírez Vásquez <i>Universidad Tecnológica de la Mixteca</i> Teléfono(s): 953 532 0214 Ext. 720	Dr. Rafael Martínez Martínez <i>Universidad Tecnológica de la Mixteca</i> Teléfono(s): 951 168 0290 ext. 1020
C.P. Héctor Manuel Castillo Sosa <i>Universidad del Mar</i> Teléfono(s): 958 584 3184 Ext. 126	
L.A. Beatriz Ruiz Álvarez <i>Universidad del Istmo</i> Teléfono(s): 971 712 7050 Ext. 217	
L.C.P. Marco Antonio Caballero Salgado <i>Universidad del Papaloapan</i> Teléfono(s): 287 875 9240 Ext 110	
C.P. Juan Ignacio García Moreno <i>Universidad de la Sierra Sur</i> Teléfono(s): 951 572 4100 Ext. 1103	
C.P. Vicente Fernando Martínez Hernández <i>Universidad de la Sierra Juárez</i> Teléfono(s): 951 553 6362 Ext 707	

Coordinadores de Promoción del Desarrollo
M.V.Z. Sergio Contreras Pérez <i>Univerásidad Tecnológica de la Mixteca</i> Tel. 953 532 0214 Ext. 730
M.C. María del Rocío Gutiérrez Ortiz <i>Universidad del Mar</i> Tel. 958 584 3049 Ext. 133
Dra. María Soledad Ramírez Flores <i>Universidad del Istmo</i> Tel. 971 712 7050 Ext. 214
Lic. Juan Lorenzo Francisco <i>Universidad del Papaloapan</i> Tel. 287 875 9240 Ext. 230
L.N. César Juárez Durán <i>Universidad de la Sierra Sur</i> Tel. 951 572 4100 Ext. 1208
Ing. Eric Anacleto Carmona <i>Universidad de la Sierra Juárez</i> Tel. 951 553 6362 Ext. 600

Universidad Tecnológica de la Mixteca	Universidad del Mar
Mtro. Mario Alberto Moreno Rocha <i>Vice-Rector Académico</i>	Dra. María del Rosario Enríquez Rosado <i>Vice-Rectora Académica</i>
Lic. Javier José Ruiz Santiago <i>Vice-Rector Administrativo</i>	Lic. José Luis Ramos Espinoza <i>Vice-Rector Administrativo</i>
Dra. Miriam Guadalupe Carrasco Domínguez <i>Vice-Rectora de Relaciones y Recursos</i>	Dr. Artemio Juventino Reyes Toscano <i>Vice-Rector de Relaciones y Recursos</i>
Universidad del Istmo	Universidad del Papaloapan
Dr. Edwin Román Hernández <i>Vice-Rector Académico</i>	Mtro. Hector López Arjona <i>Vice-Rector Académico</i>
Mtro. Oscar Cortés Olivares <i>Vice-Rector Administrativo</i>	Lic. Rubén Jiménez Cervantes <i>Vice-Rector Administrativo</i>
Universidad de la Sierra Sur	Universidad de la Sierra Juárez
Mtra. Sandra Karina Ramírez Vásquez <i>Vice-Rectora Académica</i>	Mtro. Juan Gabriel Ruiz Ruiz <i>Vice-Rector Académico</i>
Lic. Erick Alexis Ochoa Valencia <i>Vice-Rector Administrativo</i>	Mtra. Ana Laura Peña Mondragón <i>Vice-Rectora Administrativa</i>
Universidad de la Cañada	NovaUniversitas
Dra. Margarita Bernabé Pineda <i>Vice-Rectora Académica</i>	Mtro. Josué Nefralí García Marías <i>Vice-Rector Académico</i>
Lic. Alfonso Martínez López <i>Vice-Rector Administrativo</i>	Lic. Adaelvi Moya Solano <i>Vice-Rectora Administrativa</i>
Universidad de la Costa	Universidad de Chalcatongo
Mtro. Jorge Carmen Flores Juan <i>Vice-Rectora Académica</i>	Mtra. Laura Isabel Hernández Arzola <i>Vice-Rectora Académica</i>
Lic. Rafael Villagómez Macías <i>Vice-Rector Administrativo</i>	Lic. Isaac Pérez Arroyo <i>Vice-Rector Administrativo</i>



www.suneo.mx

Hechos 2024



Universidades Estatales de Oaxaca

