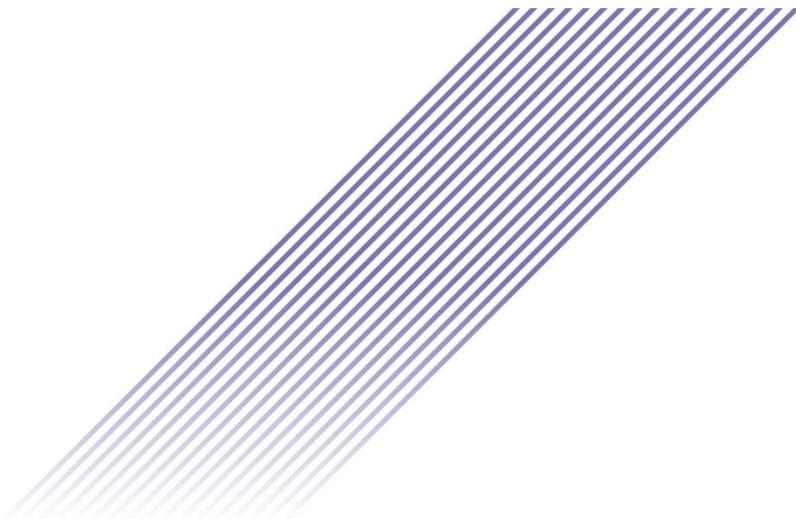


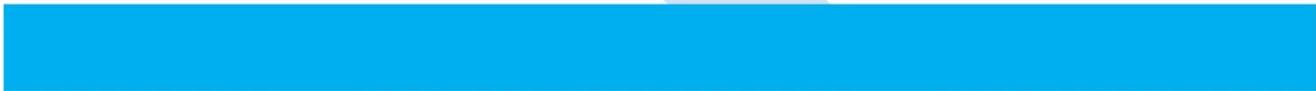


**Universidad Politécnica
de Chiapas**



**Informe de
Actividades
de la Gestión Rectoral
2016-2017**

**DR. NAVOR FRANCISCO BALLINAS MORALES
RECTOR**



Directorio

Dr. Navor Francisco Ballinas Morales

Rector de la Universidad Politécnica de Chiapas

Mtra. Rebeca Guadalupe Blanco Carrillo

Secretaria Académica

Dr. Sergio Saldaña Trinidad

Director de Ingeniería Agroindustrial

M.C. Fabio Fernández Ramírez

Director de Ingeniería Mecatrónica

Dr. Roger Castillo Palomera

Director de Ingeniería en Energía

Dr. Josué Chanona Soto

Director de Ingeniería en Tecnología Ambiental

Dr. Alexander Arroyo Núñez

Director de Ingeniería Biomédica

M.I. Cristian José Pon Gómez

Director de Ingeniería en Desarrollo de Software

Mtro. Erwin Beutelspacher Santiago

Ingeniería en Tecnologías de Manufactura

Dr. Jonhattan Andrés León Ortega

Ingeniería Petrolera

Dr. Roberto Ibáñez Córdova

Director de Planeación Educativa

Mtro. Alejandro Aguirre Tovar

Director de Innovación Educativa e Investigación

Ing. Jaime Guillermo Aguilar Herrera

Director de Servicios Académicos

Lic. Roney Altamirano Garcés

Director de Vinculación Universitaria

Dr. Rigoberto Jiménez Jonapá

Secretario Administrativo

Dr. Jorge Humberto Martínez Trejo

Director de Administración de Personal y Organización

L.A.E. Héctor de la Cruz Solís

Director de Programación y Presupuesto

Lic. Gabriel Rodríguez Arrazola

Director de Finanzas y Fideicomisos

Lic. Rafael Zozaya Nucamendi

Director de Recursos Materiales e Infraestructura

COORDINACIONES

Mtra. Patricia Abarca Alfaro

Coordinadora de Comunicación Social

Ing. Stanley Pérez Córdova

Coordinador de Tecnologías de Información

Lic. José Roberto Aguilar Fuentes

Coordinador Jurídico

Elaboró: Dirección de Planeación Educativa

Coordinación Técnica

Dr. Roberto Ibáñez Córdova

Revisión Técnica

Ing. Karla Michelle Maldonado López

Diseño: Coordinación de Comunicación Social

Diseño de portada

LDG. Patricia Guzmán Ávila

Presentación

Durante este 5º año de gestión, avanzamos en los procesos de consolidación de esta Casa de Estudios, asumiendo el enorme reto de establecer las bases para la obtención de la certificación de 6 de nuestros 8 programas académicos, logrando, en un hecho sin precedentes, la evaluación simultánea de los mismos, lo que nos permitirá ser la primera institución de educación superior en Chiapas en Certificar el 100% de sus programas académicos evaluables, al cumplir, de manera fehaciente, con los estándares nacionales e internacionales de calidad que establece el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C., uno de los organismos de acreditación más importantes a nivel nacional.



Cumplir con estos estándares es el resultado del gran avance que hemos realizado en temas como infraestructura, eficiencia terminal, seguimiento a egresados, tutorías, disminución del costo por alumno, entre otros que acreditan la calidad y pertinencia de nuestros programas académicos pero además la calidad de nuestros alumnos y egresados.

El progreso que logramos en materia de calidad ha sido significativo si consideramos el exponencial crecimiento de nuestra matrícula en comparación con el crecimiento presupuestal, poniendo de manifiesto que con el trabajo colaborativo y coordinado hemos logrado realizar más con menos, como resultado de una estrategia de planeación y gestión administrativa que nos ha permitido eficientar el presupuesto sin demeritar la calidad de los servicios académicos y administrativos que brindamos.

Alcanzar estos procesos de consolidación son el resultado de la colaboración con diversas organizaciones e instituciones públicas y privadas, quienes han confiado en este proyecto y que hoy ven con nosotros los frutos de estas alianzas estratégicas que nos han llevado a transformar a la Universidad Politécnica de Chiapas en una de las mejores opciones educativas de Chiapas.

Refrendamos nuestro compromiso con la calidad educativa que Chiapas merece, estableciendo siempre objetivos cada vez más elevados que nos permitan confirmar la capacidad innovadora de nuestra comunidad universitaria y cuyo trabajo se ve reflejado en los logros obtenidos durante este 5º año y que presentamos a continuación.

“Tecnología para el bien Común”

1 GOBIERNO UNIVERSITARIO

De abril a diciembre de 2016 se llevaron a cabo 4 sesiones ordinarias de la H. Junta Directiva de la UPChiapas que tuvieron como propósito rendir los informes de avances financieros y académicos de la universidad, así como presentar las propuestas de proyectos para la operatividad institucional, para someterlas a análisis y aprobación.



El 24 de marzo se llevó a cabo la Primera Sesión Ordinaria del 2017 de la H. Junta Directiva. Entre los temas que conformaron el orden del día para ser aprobados, fueron: 1) Cierre del ejercicio fiscal 2016, 2) Presentación del Programa Operativo Anual de la UPChiapas 2017, 3) Presentación del Presupuesto de egresos autorizado para el ejercicio 2017, 4) Presentación del Informe de actividades de la Secretaría Académica, entre otros de relevancia institucional.

En esta sesión, fueron aprobados los acuerdos referentes a: el Cierre de ingresos y egresos del ejercicio fiscal 2016, por la cantidad \$69,714,666.90; los Estados financieros del cierre del ejercicio 2016 y el Presupuesto de Egresos para el ejercicio fiscal 2017, por la cantidad de \$60,232,819.52, así como el Programa Operativo Anual 2017 de la UPChiapas.

Así mismo, de abril de 2016 a marzo de 2017 se efectuaron 6 reuniones ordinarias del Consejo Interno de Administración y Planeación (CIDAP) de la UPChiapas, en donde se atendieron temas de interés institucional, principalmente relacionados con las revisiones, auditorías y brigadas del Sistema de Gestión Integral, así como con el Programa de Desarrollo Institucional para el periodo 2016-2020.



Derivado del incremento de la oferta educativa de la universidad con dos nuevos programas académicos, se presentó ante la Dirección de Estructuras Orgánicas de la Secretaría de Hacienda la propuesta de modificación de la estructura orgánica y plantilla de plazas, misma que fue aprobada.

Por lo que el 6 de enero de 2017, el Rector entregó nombramientos al Mtro. Erwin Beutelspacher Santiago y Dr. Jonhattan Andrés León Ortega, como nuevos Directores Académicos de las Ingenierías en Tecnologías de Manufactura y Petrolera, respectivamente.

Reiterando la necesidad de continuar sumando esfuerzos para mantener la calidad educativa de la Universidad Politécnica de Chiapas para que siga siendo referente en el Estado como una de las mejores opciones para estudiar carreras profesionales en el área de Ingeniería en programas pertinentes con el desarrollo del País.

Erwin Beutelspacher Santiago, Director de Ingeniería en Tecnologías de Manufacturas, es Maestro en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica, egresado del Centro Nacional de Investigación (Cuernavaca, Morelos). Tiene la Licenciatura en Ingeniería Electrónica por el Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez.

Cuenta con experiencia laboral en el diseño de circuitos electrónicos y mantenimiento eléctrico, así como en docencia en el área de Ingeniería Mecatrónica. Ha realizado investigación en el tema del ozono desde el 2003 y obtuvo el segundo lugar en el Concurso Nacional Creatividad en el área de Impacto Ambiental en Villahermosa, Tabasco. Así mismo, ha realizado divulgación científica con el tema del ozono. Es coautor de un artículo publicado en 2004 en dos congresos internacionales de electrónica de potencia.

Por su parte, el director de Ingeniería Petrolera, Jonhattan Andrés León Ortega, es Doctor en Ciencias Gerenciales, egresado de la Universidad Rafael Beloso Chacín, de Venezuela, con estudios de Ingeniería Petrolera en la Universidad del Zulia (Venezuela).

Cuenta con ocho años de experiencia en la industria de Oil & Gas en Exploración y Producción, así como en docencia en diversas casas de estudio en Venezuela en las ramas de ingeniería petrolera, ciencias gerenciales y metodología de investigación. Arbitro, autor y conferencista de diversos artículos de investigación.

Luego de que en febrero de 2016 el 70% de nuestra planta docente fuera aprobada por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C. (CACEI) para ser evaluadores de los programas académicos afines a su área de especialización, nuestros docentes han formado parte de los Comités Evaluadores del CACEI para los siguientes programas:

Programas Académicos evaluados por docentes de la UPChiapas en los Comités Evaluadores del CACEI			
Programa académico	Institución	Fecha de evaluación	Evaluador
Ingeniería Mecatrónica	U.P. de Tlaxcala	Del 25 al 28 de mayo, 2016	Dr. Alfredo Olea Rogel
Ingeniería Química	U.P. de Tlaxcala	Del 25 al 28 de mayo, 2016	Dra. Minerva Gamboa Sánchez
Ingeniería Ambiental	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	17 y 18 de noviembre, 2016	Dra. Minerva Gamboa Sánchez
Ingeniería en Energías Renovables	Instituto Tecnológico Superior de Progreso	17 y 18 de noviembre, 2016	Dr. Alfredo Olea Rogel
Ingeniería Mecatrónica	Instituto de Estudios Superiores de Tamaulipas.	17 y 18 de noviembre, 2016	Mtro. Francisco Lee Orantes
Ingeniero Mecánico Electricista	ITESM, campus Ciudad de México.	Del 26 al 29 de marzo, 2017	Dr. Alfredo Olea Rogel



**Docentes de la
UPChiapas forman parte**

A fin de brindar mejores servicios académicos y de apoyo al proceso educativo, el personal docente y administrativo se capacita constantemente para mantener sus conocimientos vigentes y de esta manera agilizar algunos procesos y facilitar el proceso de formación de los estudiantes, en ese sentido, algunos de los cursos de capacitación y eventos de actualización para el personal fueron los siguientes:

Nombre del curso	Impartido / Organizado por	Área beneficiada	No. de personas capacitadas
Microscopía Electrónica Básica	Jeol de México, S.A. de C.V.	Laboratorio de Energía	1
Operación del Equipo GC/FID y manejo del software CDS	Química Ambiental del Sureste, S.A. de C.V.	Ingeniería en Energía Tecnología Ambiental, Agroindustrial	6
Microscopía electrónica de barrido y microanálisis por dispersión de energía	Jeol de México, S.A. de C.V.	Laboratorio de Energía	1
Instalaciones de Sistemas Fotovoltaicos en residencias, comercios e Industrias (EC0586)	Centro de entrenamiento de la Asociación Nacional de Normalización y Certificación, A.C.	Ingeniería en Energía	1
Overview CMMi Dev 1.3, con fines de certificación	X1México	Coordinación de Tecnologías de la Información e Ingeniería en Desarrollo de Software	12
VII Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación	Instituto Nacional de Rehabilitación "Luis Guillermo Ibarra Ibarra"	Ingeniería Biomédica	1

De igual manera se realizaron 3 cursos de inducción para el personal docente y administrativo de nuevo ingreso, en los cuales se capacitaron total de 11 trabajadores administrativos, 5 docentes de tiempo completo y 11 profesores de asignatura.

Los cursos incluyeron los siguientes temas:

- Semblanza de la UPChiapas.
- Aspectos generales de la relación de trabajo:
 - Prestaciones
 - Control de Asistencia
 - Incapacidades
 - Transparencia institucional
 - Protección civil
- Inducción al Modelo Basado en Competencias.
- Sistema de Gestión Integral.

Como una forma de incentivar la productividad académica de nuestros docentes, en el mes de octubre de 2016 se publicó la Convocatoria al Reconocimiento del Mérito Docente para Profesores(as) de la Universidad Politécnica de Chiapas.

Luego realizar el proceso de revisión de documentos y selección del personal docente más calificado, a través de la Dirección de Administración de Personal y Organización, el Rector de la UPChiapas, el 16 de diciembre de 2016 el Rector, entregó reconocimientos al “Mérito docente” a nueve profesores e investigadores de esta casa de estudios, después de haber sido evaluados académicamente y haber cumplido con los requisitos.



Reconocimiento al mérito docente en la UPChiapas

Para la entrega del reconocimiento y de un estímulo económico de hasta 28 mil pesos, se tomaron en cuenta: tener el grado de maestría o doctorado, calificaciones satisfactorias en el desempeño laboral, pertenecer al Sistema Estatal de Investigadores (SEI), Sistema Nacional de Investigadores (SNI) o bien contar con el reconocimiento de Perfil Deseable del Programa para

el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), así como publicaciones en revistas indexadas, patentes, modelos de utilidad, etc.

En la búsqueda de la obtención de recursos extraordinarios del Presupuesto de Egresos de la Federación, para la mejora de nuestra institución, a través de los distintos fondos concursables destinados a la Educación Superior, en febrero de 2016 se presentó el proyecto “Fortalecimiento de los programas educativos de reciente creación” para participar en la convocatoria del Programa Presupuestal Expansión de la Educación Media Superior y Superior (ProEXES), a través de cual se solicitó un monto de \$10,051,400.00 pesos, con el objetivo de contribuir a la ampliación y consolidación de los programas educativos de reciente creación, mediante el incremento en la matrícula y la adquisición de bibliografía especializada y actualizada para estos programas.

Las asignaciones de este fondo fueron publicadas en el mes de abril de ese mismo año, resultando la UPChiapas beneficiada con un monto de \$3'561,928.00 pesos.

Cabe mencionar que, de las 19 universidades politécnicas beneficiadas, fuimos una de las ocho que recibieron el monto más alto asignado en el subsistema.

De igual manera, luego de haber entregado el proyecto de la UPChiapas correspondiente al Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa (PFCE) 2016-2017 y de acuerdo a la convocatoria de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, el 16 de mayo 2016 nuestro Rector acudió a la presentación y defensa del Proyecto, ante el grupo de evaluadores elegidos para esta actividad.

Este evento tuvo como finalidad fundamentar que el proyecto está destinado a mejorar la capacidad y competitividad de los programas educativos de la UPChiapas, mejorar la pertinencia de los programas y servicios académicos, consolidar el programa de posgrado inscrito en el PNPC, fortalecer la innovación educativa, fortalecer la cooperación académica nacional e internacional, la educación ambiental para el desarrollo sustentable y mejorar la atención y formación integral de la comunidad estudiantil politécnica.

En el mes de agosto fueron publicados, por parte de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, los resultados del PFCE, correspondientes al año 2016, a través del cual la UPChiapas fue beneficiada con un monto de \$3,353,911.00 pesos.

Es importante mencionar que, una vez más, la UPChiapas fue la universidad que más recursos obtuvo, a través del PFCE, de las tres pertenecientes al Subsistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas en el Estado.

En el mes de enero de 2017, se presentó la Cuenta Pública Funcional, informando del avance de indicadores estratégicos correspondiente al cuarto trimestre de 2016, en el cual se observa un presupuesto devengado por la cantidad de \$50,990,725.97, lo que corresponde a un 99.8% del presupuesto autorizado para el ejercicio fiscal 2016.

El 20 de enero del año 2017, se presentó ante la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas la primera comprobación trimestral del gasto ejercido por \$677,000.00, que corresponde al 19% de los recursos asignados a través del ProExES 2016.

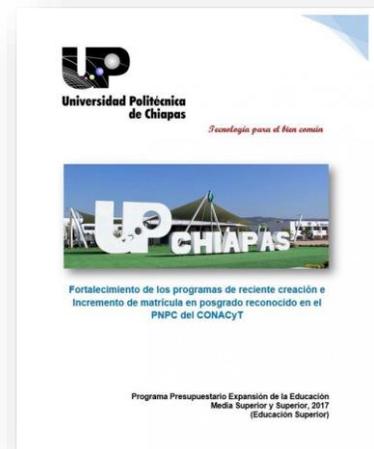
Para el 2017 se elaboraron cuatro proyectos que atienden a diferentes convocatorias de los recursos provenientes del Presupuesto de Egresos de la Federación, destinados a la mejora de la calidad en la Educación Superior, los cuales se describen a continuación:

- Proyecto: "Fortalecimiento de los programas de reciente creación e Incremento de matrícula en posgrado reconocido en el PNPC del CONACyT", modalidades C y D, en la convocatoria del Programa Presupuestario de Expansión de la Educación Superior 2017.

A través de este proyecto se solicitó un monto de \$10,449,999.20, teniendo como objetivos:

- Incrementar y consolidar la matrícula de educación superior, mediante programas educativos de reciente creación.
- Incrementar la matrícula en posgrados reconocidos en el PNPC del CONACyT.

El proyecto fue entregado en la Dirección General de Educación Superior Universitaria (DGESU) el 22 de febrero del presente año.



- Proyecto: "Fortalecimiento del personal académico de la UPChiapas, a través de la certificación de competencias laborales", modalidad A1, en la convocatoria del Programa de Apoyo al Desarrollo de la Educación Superior (PADES) 2017.

A través del cual se solicitó un monto de \$194,000.00, comprometiéndose la UPChiapas a aportar la misma cantidad, ya que los lineamientos exigen el co-financiamiento por parte de la institución proponente y el proyecto tiene un costo total de \$388,000.00.

El proyecto tiene como objetivo: Lograr la certificación en los Estándares de Competencia Laboral EC0217, Impartición de cursos de formación del capital humano de manera presencial grupal y EC0301, Diseño de cursos de formación del capital humano de manera presencial grupal, sus instrumentos de evaluación y manuales del curso, de 50 PTC y 30 docentes de asignatura de la UPChiapas.

Fue entregado en el Departamento de Coordinación de Programas de Apoyo de la Dirección General de Educación Superior Universitaria (DGESU) el 28 de febrero.

- Proyecto: "Capacitación, promoción para la no discriminación, la igualdad de oportunidades a hombres y mujeres en la UPChiapas", modalidad C2, en la convocatoria del PADES 2017.

Con el cual se solicitó un monto de \$306,000.00, comprometiéndose la UPChiapas a aportar la misma cantidad, ya que los lineamientos exigen el co-financiamiento por parte de la institución proponente y el proyecto tiene un costo total de \$612,000.00.

Este proyecto tiene como objetivos:

- Efectuar un programa de capacitación implementado del modelo de equidad de género.
- Lograr la certificación en la "Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en Igualdad Laboral y No Discriminación, a más tardar para el mes de noviembre de 2017.
- Realizar la difusión del modelo de equidad de género y de igualdad en la UPChiapas.

Fue entregado en el Departamento de Coordinación de Programas de Apoyo de la Dirección General de Educación Superior Universitaria (DGESU) el 28 de febrero.

- Proyecto: "Atención a estudiantes en condiciones de vulnerabilidad y discapacidad en la Universidad Politécnica de Chiapas", atendiendo a la Convocatoria del Programa para la Inclusión y la Equidad Educativa para el tipo Superior, ejercicio 2017.

El cual tiene como objetivo: Mejorar las condiciones de accesibilidad, interacción y asesoría de los estudiantes con discapacidad y vulnerabilidad en los programas de ingeniería de la UPChiapas.

A través de este proyecto se solicitó un monto de \$2,320,000.00 para equipamiento de un laboratorio de cómputo con equipo especializado para alumnos con discapacidad visual y auditiva, así como para capacitación a docentes, padres de familia y personal administrativo en materia de sensibilización y apoyo a personas con discapacidad.

La información correspondiente se capturó en el sistema de acopio electrónico de la Dirección General de Educación Superior Universitaria (DGESU) fue entregado ante la Dirección de Superación Académica (DSA) de la DGESU.

El 21 de febrero del 2017, se presentó ante la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas (CGUTyP) la primera comprobación trimestral del gasto ejercido por \$2,551,179.00, que corresponde al 76% de los recursos asignados del Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa (PFCE) 2016.

En observancia de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, publicada el 4 de octubre de 2015, se replicó para el personal de la UPChiapas la capacitación sobre el artículo 74 del capítulo II, referente a las obligaciones de transparencia comunes de los sujetos obligados de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Chiapas, asignando por áreas las 49 fracciones, de acuerdo a su competencia y función en la institución.

Se llevó a cabo carga de información correspondiente a 49 fracciones del artículo 74 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Chiapas, correspondiente a los ejercicios 2015 y 2016 y primer trimestre de 2017, en el Sistema de Seguimiento de las Obligaciones de Transparencia del Estado de Chiapas y en la Plataforma Nacional de Transparencia.

Como parte de la difusión de las actividades académicas de la institución, durante el periodo que abarca este informe se publicaron un total de 90 boletines informativos para diferentes medios electrónicos e impresos.

Así mismo, se editaron y publicaron 4 Gacetas UP.

Se otorgaron 28 entrevistas sobre diversos temas universitarios a diferentes medios de comunicación como: el Sistema Chiapaneco de Radio, Televisión y Cinematografía (SCRyC); Tv Azteca Chiapas, Televisa local y la Nueva FM y se participó en dos ruedas de prensa relacionadas con la Campaña de Mastografía Digital CEPREC-UPChiapas y el X Workshop de la Red EmprendeSUR.



2 MODELO EDUCATIVO

Con el propósito de acreditar seis de nuestros programas académicos de nivel licenciatura, por un organismo reconocido por el COPAES, y como parte de los trabajos encaminado a lograr este objetivo, el 26 de abril de 2016 se participó en el taller de Actualización para la Acreditación de Programas de las universidades Politécnicas, impartido en la Ciudad de México, por personal de capacitación del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C (CACEI).

El objetivo del taller fue avanzar en los procesos de acreditación de los programas académicos y asegurar la calidad educativa. Cabe mencionar que esta capacitación fue promovida por la Coordinación de Universidades Tecnológicas y Politécnicas (CGUTyP), en coordinación con el CACEI.

Luego de completar la primera parte del proceso de evaluación con fines de acreditación, los días 16 y 17 de febrero de 2017 se llevó a cabo la revisión *in situ* por parte de los Comités Evaluadores del CACEI, para los programas académicos (PA) de:

- Ingeniería Agroindustrial
- Ingeniería Mecatrónica
- Ingeniería en Energía
- Ingeniería en Tecnología Ambiental
- Ingeniería Biomédica
- Ingeniería en Desarrollo de Software de la UPChiapas



Rumbo a la acreditación del CACEI

Durante la visita de evaluación se analizaron las evidencias documentales de cada PA, así como las instalaciones y equipamiento de los talleres y laboratorios de cada área, la biblioteca y acervo bibliográfico, centros de cómputo, se entrevistaron a docentes y alumnos de cada PA.

Además, los evaluadores realizaron entrevistas a diferentes áreas administrativas, en calidad de apoyo al proceso académico, entre ellas: Vinculación y extensión, Planeación, Programación y presupuesto; Incubadora de empresas, Servicios Académicos y Control escolar, Programa de tutorías, Administración de personal, entre otras.



Atención a los Comités Evaluadores del CACEI

El resultado de este proceso de evaluación fue positivo para los 6 programas académicos evaluables de la UPChiapas, por lo que se obtuvo la acreditación de las ingenierías por parte del CACEI.

Esta distinción es muy importante para la UPChiapas, pues obtener la acreditación de sus programas académicos permitirá a nuestra institución seguir cosechando logros para el fortalecimiento de la educación impartida a nuestros estudiantes y ser competitivos ante las necesidades de la actualidad.

La UPChiapas está comprometida con la sociedad en la formación de recursos humanos de alta calidad, que den soluciones reales a los problemas que existe en nuestro Estado y en el país.

Para fortalecer las prácticas profesionales de los estudiantes, basadas en la investigación y la aplicación de la ciencia, en la UPChiapas se promueven y realizan diferentes eventos, de los distintos Programas Académicos, que dan oportunidad a los estudiantes de integrar y poner en práctica los teóricos conocimientos de varias asignaturas, desarrollar su creatividad, aprender a convivir y a trabajar en equipo, mediante la elaboración de productos y prototipos, como resultado del aprendizaje en el aula.

Además, al exponer en público este tipo de trabajos desarrollan su habilidad de comunicación oral y comparten su experiencia con otras personas.

En este sentido, alumnos y docentes de las Ingenierías en Desarrollo de Software y Mecatrónica trabajaron en el proyecto "Dinosaurios *Animatronics*".

A través de este proyecto los estudiantes pusieron en práctica sus conocimientos de electrónica, lenguajes de programación para robots, robótica desde el punto de vista matemático, estudio de sensores y actuadores; así como las competencias de: análisis, diseño y proyección de sistemas; aplicaciones que son útiles en parques y museos, pero también en la industria y en el sector salud.

Por su parte, estudiantes de 2º y 5º cuatrimestre del programa académico de Ingeniería en Tecnología Ambiental, propusieron herramientas didácticas que contribuyen a los procesos de conservación y manejo sustentable de los recursos naturales en los diferentes ecosistemas del Estado, los cuales expusieron en la "Primera muestra de herramientas didácticas para la conservación y el desarrollo sustentable", llevada a cabo en el mes de abril.



Dinosaurios animatrónicos desarrollados por docentes y estudiantes la UPChiapas

Cabe mencionar que la Técnica especialista en el Desarrollo de Capacidades de la Subdirección de Sistemas de Producción Sustentable de Pronatura Sur A.C. y encargada de la Unidad de Educación, Comunicación, Difusión para la Conservación de la Región Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), quienes estuvieron presentes en este evento, identificaron las posibles áreas de incorporación de estas herramientas en los procesos de intervención para la conservación en las áreas naturales protegidas federales en el Estado.



Primera muestra de herramientas didácticas para la conservación y el desarrollo sustentable

Como parte de la asignatura de Sistema Fotovoltaicos, los alumnos de Ingeniería en Energía presentaron varias propuestas de solución energética, entre las que se destacaron:

- Un techado con sistema fotovoltaico de más de 300 kW en el área de los estacionamientos de la UPChiapas, con el que se podría ahorrar más de 65% de los gastos en el servicio de energía eléctrica.

- Implementación de un sistema fotovoltaico interconectado de 200 kW y sustitución de una de las bombas para el mejoramiento del sistema de conducción de agua potable en el poblado de Suchiapa. Estas medidas permitirían eliminar las deudas acumuladas y evitarían la escasez de agua en el pueblo.
- Implementación de sistemas interconectados de pequeña escala para viviendas de 500 W.

Con lo anterior, los jóvenes estudiantes demostraron su capacidad para ser competitivos en su ámbito laboral.

De igual forma, el Programa Académico de Ingeniería en Desarrollo de Software organizó la primera Batalla de Programación 2016, con el objetivo de promover la creatividad y el desarrollo de las habilidades y conocimientos de los estudiantes.

Con estas actividades de competición, la UPChiapas busca preparar y motivar a sus estudiantes para futuros concursos, en donde tengan la oportunidad de demostrar sus habilidades en resolución de problemas, programación y trabajo en equipo.



Primera batalla de programación 2016

Para desarrollar habilidades teóricas y prácticas aplicando conocimientos tecnológicos adquiridos en clases, estudiantes de Ingeniería Biomédica construyeron un Podoscopio Digital basado en el procesamiento de imágenes.

El objetivo de este aparato es automatizar el diagnóstico de ciertas patologías en la columna vertebral que están correlacionadas con la forma y presión de la pisada.

Estos valores son importantes para el diagnóstico y tratamiento de diferentes patologías como la presencia de deformidades en extremidades inferiores, la incorrecta postura por la mala distribución de peso, así como el cálculo de los índices plantares.

El propósito de que los jóvenes realicen prototipos de equipos médicos como éste es que busquen reducir costos, se involucren en la investigación bibliográfica y de campo e innoven en el diseño y la construcción del prototipo.



Podoscopio digital desarrollados por alumnos de

En el marco del seminario “La agroindustria y la investigación multidisciplinaria” y con la finalidad de difundir el conocimiento y despertar el interés de los alumnos por la ciencia y la tecnología, el 3 de agosto de 2016 se llevó a cabo una exposición de productos procesados elaborados por alumnos de Ingeniería Agroindustrial, entre los que destacaron: yogurts de frutas, embutidos, jugos y vinos de frutas tropicales.



De igual manera, como una forma de dar a conocer la ciencia y la tecnología que se realiza de manera institucional, estudiantes de 6º y 9º cuatrimestre de Ingeniería en Tecnología Ambiental, realizaron la 2a. Expo de Proyectos Tecnológicos para la Sustentabilidad, como parte de las actividades de las asignaturas: Planeación Estratégica y Consultoría y Diseño de Tecnologías Ambientales. Algunos de los proyectos presentados fueron:

- Purificador de agua de grifo
- Filtro para aguas jabonosas
- Insecticida Natural a base de chile y ajo
- Bioaromatizante
- Jabón líquido insecticida
- Insecticida natural
- Planta de disolución salina
- Hidrogel con nutrientes
- Filtro de agua para zonas de riesgo por desastres naturales
- Ladrillos ecológicos con cáscara de cacahuete
- Carbón vegetal activado como insumo para filtros de pecera, a partir de residuos de coco
- Filtro Purificador de agua doméstico
- Filtro ablandador de agua

Luego de la exposición, los estudiantes de 9º cuatrimestre realizaron una presentación ejecutiva de su proyecto ante un jurado externo, conformado por un experto en estudios de mercado, un experto en estudios técnicos y un experto en estudios financieros, quienes recomendaron a los estudiantes, próximos a egresar, a continuar mejorando estas ideas de negocio con la visión de establecer nuevas empresas y generar su propio empleo e incluso pensar en emplear a más personas, ya que de esta forma ayudarán a la economía de nuestra entidad.

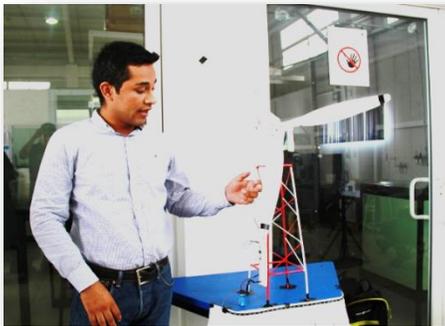
Por su parte, estudiantes de 3er. y 5º cuatrimestre de Ingeniería en Energía expusieron sus proyectos el día 6 de agosto de 2016.



Algunos de ellos elaborados con material reciclado o de fácil acceso. Los prototipos expuestos fueron:

- Iluminación autónoma para casa-habitación
- Cargador solar de baterías
- Luminaria solar para alumbrado público
- Medidor táctil de fotones
- Aerogenerador power eólica
- Generación de energía eólica de bajo costo para zonas rurales y urbanas
- Sistema fotovoltaico en una granja
- Aerogenerador eólico de eje vertical
- Instalación fotovoltaica aislada
- Aerogenerador de eje horizontal “Little wind machine”
- Aerogenerador tripala de eje horizontal
- Sistema de riego con paneles solares

Para el programa de Ingeniería en Energía de la UPChiapas es de suma importancia que sus estudiantes aprendan a diversificar la matriz energética y presenten propuestas con las que contribuyan a aprovechar las energías renovables.



Del 14 al 16 de octubre alumnos y docentes de la carrera de Ingeniería Agroindustrial de la UPChiapas expusieron productos de alimentos procesados elaborados por ellos mismos, durante la 20ª edición de la Expo Internacional de Productos No Tradicionales, Chiapas 2016, llevada a cabo en las instalaciones del Centro de convenciones y Polyforum Tuxtla Gutiérrez.

Durante la Expo participaron aproximadamente 155 agroempresarios chiapanecos de las 15 regiones del Estado y alrededor de 200 agroempresarios de los sectores Agrícola, Pecuario, Textil, Artesanal y Pesquero, de las demás entidades del país, exponiendo una gran variedad de productos como: café, miel, ornamentales y follajes, mermeladas, ganadería y frutas exóticas; jabones, aceites, entre otros. Además se llevaron a cabo exposiciones agrícolas y conferencias magistrales.



Alumnos de Ingeniería Agroindustrial de laUPChiapas en la 20ª edición de la Expo Internacional de Productos No Tradicionales, Chiapas 2016

Así mismo, el día 30 de marzo de 2017, se realizó la Expo Energías Renovables, organizada por alumnos de Ingeniería en Energía. Esta pequeña muestra tuvo como objetivo la evaluación de diferentes proyectos de los alumnos que cursan la asignatura: Laboratorio de Sistemas Fotovoltaicos. Al evento se invitaron a cinco empresarios para desempeñarse como jurado evaluador.

Los nombres de los nueve proyectos presentados fueron:

- Panel Solar Híbrido para un Departamento Residencial y/o una Granja Incubadora Avícola.
- Sun Eco-Pack
- Dron con Sistema de Carga Fotovoltaica
- Edificio Autosustentable
- Carro Solar Eléctrico
- Bombeo Fotovoltaico por Microaspersión en Huixtla Chiapas.
- Instalación Fotovoltaica en una casa habitación y sistema de riego.
- Diseño y Construcción de un Prototipo de Casa para Zonas de Climas Cálidos.
- Generación



Por parte del programa académico de Ingeniería Petrolera, el 30 de marzo de 2017, se llevó a cabo el Encuentro de saberes, dirigido a los alumnos de 5º y 7º cuatrimestre, con el objetivo de que los estudiantes pusieran en práctica su aprendizaje en materia de Caracterización dinámica de yacimientos y Recuperación secundaria y mejorada, a través del debate y del análisis de información.



A su vez, alumnos de Ingeniería en Desarrollo de Software participaron en el taller de "Progressive Web Apps" en Código Facilito.

Las *Progressive web apps* (o aplicaciones web progresivas), es un término que se da a una nueva generación de aplicaciones que incrementan su funcionalidad, conforme las capacidades del dispositivo en el que se ejecutan, incrementan, de ahí la palabra progresiva. La siguiente parte del nombre web, hace referencia a que se construyen utilizando estándares de desarrollo web, algunos ya conocidos como HTML, CSS y JavaScript; y una nueva generación de APIs de JavaScript. La parte final app es porque las *Progressive Web Apps* se comportan como aplicaciones web nativas, pero usan tecnologías web.

Los estándares y los navegadores, han progresado tanto, que ya no se busca crear aplicaciones nativas, falsas, con tecnologías web; lo que se quiere ahora es crear aplicaciones web, que por sí mismas, cubran las brechas de experiencia que las aplicaciones nativas tenían de ventaja.

También como parte de su formación académica, los estudiantes de los diferentes programas académicos asistieron a diversos foros, pláticas, congresos y otros eventos que les permitieron adquirir o actualizar sus conocimientos para reforzar su proceso de aprendizaje en el aula:

- XI Cátedra Nacional de Química "Retos y Desafíos de la Química Ambiental para la Sustentabilidad", organizada por el Consorcio de Universidades Mexicanas (CUMEX).
- Plática impartida por el Ing. Raciel Salabarría Arías, Titular de la Agencia Tuxtla Gutiérrez de Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), durante la cual les explicó lo referente a los fideicomisos, su estructura y operación, así como los apoyos que otorgan.
- Conferencia sobre la Medicina Osteopática y su relación con la Ingeniería Biomédica, impartida por el Dr. Saúl Hernández Herrera de la Escuela Nacional Mexicana de Medicina Osteopática, en la cual destacó la importancia de involucrarse en este tema para mejorar la calidad de vida de las personas, a través de nuevos métodos de diagnóstico y la evaluación de resultados que demuestren la eficacia de la medicina que no utiliza medicamentos.



Conferencia sobre Medicina Osteopática

- Plática sobre proyectos de la Universidad Autónoma Metropolitana en áreas afines a la Ingeniería Electrónica, por el Dr. Miguel Magos Rivera, Investigador de la UAM unidad Azcapotzalco. Entre los proyectos presentados destacan la "Automatización a las puertas del Metro de la Ciudad de México", "Simulador de trayectorias solares" y "Red de monitoreo de temperaturas", entre otros.

- Campus Party 2016, llevado a cabo en las instalaciones de la Expo Guadalajara, en la ciudad capital del estado de Jalisco del 29 de junio al 3 de julio. En total 80 estudiantes de las Ingenierías en Desarrollo de Software, Mecatrónica, Biomédica y Petrolera, asistieron al evento durante el cual se llevaron a cabo conferencias magistrales, talleres y pláticas con temas como: *Intro to data science with Java*; Criptografía en la era de la Internet de las cosas; *Understanding Watson Services: What does it take to build an App?*; El impacto del Internet of Things (IoT) en la sociedad; Mejora tu prospecto con certificaciones de Java, Base de datos y otros de Oracle; Seguridad: manipula tus datos para protegerlo de hackers y espías, entre otros.
- Primer Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica de las Universidades Tecnológicas y Politécnicas, llevado a cabo del 3 al 5 de agosto de 2016 en la Universidad Politécnica de Pachuca, en el estado de Hidalgo. Cuyo objetivo fue difundir nuevas ideas tecnológicas provenientes de los resultados de trabajos teóricos y experimentales, así como prototipos, diseños y herramientas a través de conferencias, talleres y posters.

Cabe mencionar que en dicho congreso estudiantes de Ingeniería Biomédica de la UPChiapas obtuvieron los primeros lugares con proyectos de investigación, en distintas modalidades.

El proyecto "Sistema de detección del lenguaje signado mexicano con el uso de Kinect" desarrollado por nuestros estudiantes: Jorge Suárez Arreola y Héctor Emmanuel Culebro García, se hizo merecedor al primer lugar en el Concurso de Prototipos.

En tanto, en el Rally de Conocimientos, el equipo integrado por los también estudiantes de la UPChiapas: Magali Arroyo Grajales, María Fernanda Ramos Trujillo, Raúl Bartolón Trujillo, Jorge Suárez Arreola y Héctor Emmanuel Culebro García, obtuvieron el primer lugar.

Así mismo, en el concurso de póster, se obtuvo el primer lugar con el proyecto "Visualizador de venas", elaborado por el estudiante Marcos Hipólito Morales Sánchez.

- Conferencias Magistrales y Taller de Energías Renovables, organizado por el Centro Mesoamericano de Física Teórica de la UNACH y efectuado los días 21 y 22 de septiembre de 2016, en donde nuestros alumnos de Ingeniería en Energía escucharon temas dictados por expertos en la materia, reconocidos a nivel nacional. Algunos de ellos fueron:
 - "La perspectiva de la bioenergía para México", expuesta por Bernd Weber, Profesor del Departamento de Ecología y Recursos Naturales de la UNAM. Este estudio analiza el ámbito actual del aprovechamiento de la bioenergía bajo los criterios del marco legislativo, económico y tecnológico, presenta casos prácticos y discute las oportunidades con fines de incrementar el aprovechamiento de la bioenergía en México.
 - "Aerogeneradores de eje vertical tipo GYROMILL", presentado por Fermín Alberto Viniegra Heberlein, profesor de Mecánica Vectorial en el Departamento de Física de la Facultad de Ciencias de la UNAM.
 - "Descifrando el embrollo energético de México", por Eduardo Rincón Mejía, Docente de la Universidad Autónoma del Estado de México, en cuya exposición presentó una propuesta de cómo podría procederse, qué tecnologías privilegiar, con qué capacidades y los actores que deberían involucrarse en la vía hacia un sistema energético nacional sustentable.
- Seminario para estudiantes de la Maestría en Energías Renovables, realizado el 23 de septiembre, los temas expuestos fueron:
 - "Propiedades ópticas por fotones", a cargo de la Física Margarita Sánchez y Sánchez de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
 - "Refrigeración convencional y solar", presentada por el Mtro. Sergio Henández Zapata, Técnico Académico Asociado "C del, Departamento de Física de la UNAM.

- Foro Post Conferencia de las Partes del Convenio sobre Diversidad Biológica, COP 13 (celebrado en diciembre del año pasado), celebrado el 8 de febrero de 2017 en las instalaciones de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH), con la finalidad de involucrar a los jóvenes en la conservación de la biodiversidad y proyectos sustentables, a través del seguimiento a las estrategias establecidas en esta cumbre mundial.
- Jornadas Médicas 2017 “Dr. José Alberto Cancino Gamboa”, organizadas por la Federación Nacional de Colegios Médicos de México, a través de la Federación de Asociaciones y Colegios Médicos del Estado de Chiapas (FEACOMECH) y realizadas en el marco de la LXIV Asamblea Nacional del Colegio Médico de México, A.C. del 2 al 4 de marzo en Tuxtla Gutiérrez.

Este congreso es el evento académico más importante, que reúne a médicos del estado de Chiapas y del centro del país abordando temas de más de 10 especialidades médicas. Este año, la FENACOME incluyó el tema de “Donación y trasplante de órganos”, como parte de los trabajos de sensibilización y difusión por parte de las autoridades estatales y federales.

Cabe mencionar que como parte del Comité Tecnológico de la FEACOMECH, la UPChiapas participó en la logística de este evento y formó parte del presidium en la inauguración del mismo.

- I Sesión técnica de Ingeniería Petrolera 2017 “El petróleo y su potencial”, efectuada el 17 de marzo en la UPChiapas, durante la cual expertos en el sector de los hidrocarburos participaron en paneles e impartieron conferencias a los estudiantes de los diferentes cuatrimestres de Ingeniería Petrolera.



- Expo-Foro de Aguas Residuales, realizada el 22 de marzo de 2017. En donde se dijo que, de acuerdo a datos de la UNESCO, como resultado del cambio climático, en el año 2030 la población mundial sufrirá las carencias en suministro de este vital líquido, por lo que se considera importante continuar implementando estrategias para su conservación y técnicas que generan una mayor conciencia.

Cabe resaltar que el Dr. Josué Chanona Soto, Director de la carrera de Ingeniería en Tecnología Ambiental, participó como ponente en este evento. Su ponencia se centró en el tema de la recuperación del fósforo de las aguas residuales como nutriente esencial para la producción de fertilizantes.



- 5º Foro Petrolero- COPARMEX "Oil & Gas Expo Procura (OGEP) 2016", llevado a cabo del 25 al 28 de octubre en la ciudad de Villahermosa, Tabasco. Asistieron alumnos de 3er. cuatrimestre de Ingeniería Petrolera.

Además de asistir a las conferencias dictadas por expertos reconocidos en el sector petrolero, con el propósito de conocer los aspectos clave para realizar estrategias exitosas, innovadoras que mejorarán la formación profesional y su desempeño como profesionistas; nuestros estudiantes Eduardo Vázquez, Berenice Nájera y Mariana Morales participaron como expositores representando a la Universidad Politécnica de Chiapas, para dar a conocer nuestra institución y promover la oferta educativa, en especial la carrera de Ingeniería Petrolera.

- 6º Coloquio de Energía, realizado del 9 al 11 de noviembre en las instalaciones de la Universidad de la Ciénega del Estado de Michoacán de Ocampo (UCIENEGAM). Durante el cual nuestros alumnos de 6º cuatrimestre de Ingeniería en Energía asistieron a las conferencias, talleres y exposiciones de proyectos sobre eficiencia energética, sistemas de generación de energía alternativa, modelación del aire y sus aplicaciones, etc.

La Universidad Politécnica de Chiapas, propicia espacios para la interacción entre los diferentes actores del quehacer estatal, regional y nacional, que generan proyectos, tecnología e investigación centrados en un nuevo modelo de desarrollo que implica retos para dar respuesta con estrategias y herramientas encaminadas a la sostenibilidad del planeta.

Así pues, con el objetivo de fomentar la producción técnico-científica y explorar oportunidades de vinculación con empresas de la región sureste en materia de Bioenergías, así como difundir las acciones de la Red Temática de Bioenergía, dando la oportunidad a entidades e investigadores de la región para exponer sus trabajos de investigación, la Red temática de Bioenergía de CONACYT, la Red





Universidad Politécnica de Chiapas



La Red Temática de Bioenergía de CONACYT,
 la Red Mexicana de Bioenergía A.C.
 y la Universidad Politécnica de Chiapas a través de los Cuerpos Académicos
 de Energía y Sustentabilidad e Investigación y Desarrollo Agroindustrial.

Convocan a participar en la
I REUNIÓN REGIONAL DEL SURESTE
DE LA RED TEMÁTICA DE BIOENERGÍA Y
II REUNIÓN REGIONAL DE LA RED MEXICANA DE BIOENERGÍA:
"Bioenergía en el Sureste de México, oportunidades y barreras para su desarrollo".
20 de septiembre de 2016

Mexicana de Bioenergía A.C. (REMBIO) y la Universidad Politécnica de Chiapas, a través de los Cuerpos Académicos de Energía y Sustentabilidad y de Investigación y Desarrollo Agroindustrial, llevaron a cabo el 20 de septiembre de 2016, la 1ª Reunión Regional del Sureste de la Red Temática de Bioenergía y 2ª Reunión Regional de la Red Mexicana de Bioenergía, denominada "Bioenergía en el Sureste de México, oportunidades y barreras para su desarrollo", en las instalaciones de la UPChiapas.

Este intercambio de experiencias entre investigadores, expertos en bioenergía, dio inicio con tres conferencias magistrales:

- "Tendencias de la Investigación, el Desarrollo y la Transferencia de tecnologías bioenergéticas en México, 2005-2015" del Ing. Enrique Riegelhaupt, miembro de la Red Mexicana de Bioenergía;
- "E CEMIE-BIO como nueva estrategia nacional de I+D+TT en bioenergéticos" del Dr. Agustín Castro, Responsable Técnico de la Red Temática de Bioenergía CONACyT y
- "Recursos actuales y potenciales para producción de biomasa para bioenergía en el Sureste de México" del Dr. Luis Felipe Barahona, investigador del CICY.



Posteriormente, los ponentes invitados presentaron de manera oral sus investigaciones, entre ellas:

- "Desarrollo de capacitores a partir de materiales lignocelulósicos", de la Dra. Ebelia del Ángel Meraz (UJAT).
- "Actividades de Investigación en Bioenergía en Instituto de Energías Renovables" del Dr. Sebastián Pathiyamattom (IER-UNAM).
- "De la biomasa a la energía, aprovechamiento de residuos agroindustriales para la producción de biocombustibles" del Dr. Sergio Saldaña Trinidad (UPChiapas).
- "Uso de biomasa agrícola y forestal en aplicaciones energéticas de micro y pequeña industria oaxaqueña" de la Mtra. Lishey Lavariega (CONVERSA)
- "Consumo de leña y estufas mejoradas en el Sureste" del Mtro. Rodolfo Díaz Jiménez (REMBIO/Consejo Técnico Académico de la Red Temáticas de Bioenergía)

El evento incluyó también una exposición de carteles y mesas redondas.

En esta reunión estuvieron presentes el Presidente Red Mexicana de Bioenergía, Rodolfo Díaz Jiménez; Coordinador de la Red Temáticas de Bioenergía, Agustín Jaime Castro Montoya; Integrante del Comité Técnico Académico de la Red Temática de Bioenergía, Luis Felipe Barahona; Director General Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas, Mario Antonio González Puón; Director General Instituto de Desarrollo de Energías del Estado de Chiapas, Luis Enrique Aguilar Márquez; entre otras personalidades.



Con una nutrida concurrencia y teniendo como objetivo: difundir los avances en las diversas áreas de las Ingenierías Electrónica, Eléctrica, Mecatrónica, Sistemas y áreas afines, se llevó a cabo del 5 al 7 de octubre en las instalaciones de la Universidad Politécnica de Chiapas, la XII Semana Nacional de Ingeniería Electrónica (SENIE) 2016.

Este congreso, organizado por la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Unidad Azcapotzalco, en colaboración con nuestra casa de estudios, tuvo como propósito difundir los avances en las diversas áreas de las Ingenierías Electrónica, Eléctrica, Mecatrónica, Sistemas y áreas afines a través de ponencias, conferencias magistrales, conferencias técnicas y feria de posgrados.

Fue una oportunidad para conocer los avances más recientes en las diferentes disciplinas, además de ser una plataforma de vinculación entre los integrantes de la comunidad científica y tecnológica para el desarrollo de proyectos conjuntos, así como brindar espacios para la movilidad e intercambio académico, pues la única manera de contribuir al desarrollo científico y tecnológico de México es a través del establecimiento de alianzas.

En este contexto, se presentaron ponencias y conferencias técnicas, así como las conferencias magistrales, entre ellas: "La guerra de las corrientes", por el Mtro. Jerry N. Reider Burstin, de la Universidad Anáhuac; "Análisis espectral de arreglos fotovoltaicos para detección de falla de circuito abierto", por parte de la Dra. Perla Yazmín Sevilla Camacho, de la UPChiapas y "Experiencia en el desarrollo de nanosatélites en la Universidad Autónoma de Zacatecas" presentada por el Dr. Jorge Flores Troncoso, de la UAZ.



UPChiapas sede de la XII Semana Nacional de la Ingeniería Electrónica (SENIE) 2016



Durante el evento estuvieron presentes el Profesor Investigador de la UAM-Azcapotzalco y presidente del Comité Organizador de la SENIE, Miguel Magos Rivera; el Director General del Instituto de Energías Renovables del estado de Chiapas, Luis Enrique Aguilar Márquez.

La tecnología juega un papel fundamental en la medicina moderna para ofrecer calidad y cubrir el mayor número de servicios que la población demanda por lo que la actualización de estudiantes, médicos, investigadores y empresarios del ramo es importante.

Por ello, la UPChiapas, a través de su Cuerpo Académico de Ingeniería Biomédica, organizó el II Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica de Universidades Tecnológicas y Politécnicas y el Congreso Internacional *Global Medical Engineering Physics Exchanges (GMEPE) / Pan American Health Care Exchanges (PAHCE)*, llevado a cabo del 23 al 25 de marzo de 2017 en las instalaciones de nuestra casa de estudios, a través del cual los participantes tuvieron la oportunidad de acceder a información actualizada en materia de Ingeniería Biomédica Aplicada, Ingeniería Clínica Aplicada e Ingeniería/Tecnología Hospitalaria.

El objetivo de este evento, además de difundir información referente a los avances científicos y tecnológicos en el área de la Biomedica, fue proporcionar un espacio de vinculación entre empresas, sector productivo, instituciones y centros de investigación para promover el intercambio de opiniones y experiencias que conduzcan a la realización de proyectos interdisciplinarios e interinstitucionales.

Este foro reunió a personalidades destacadas en el ámbito de la Ingeniería Biomédica provenientes de Brasil, Colombia, Ecuador, España, Estados Unidos, Japón y México. Al mismo tiempo, permitió el encuentro entre personal médico, profesionales de la ingeniería y técnicos que se desempeñan en la industria y academia dedicada al cuidado de la salud, así como otros sectores relacionados.

En el Congreso participaron diversas instituciones como: el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Instituto Tecnológico de Reynosa, Instituto Tecnológico de La Laguna, Universidad de Guadalajara, Universidad de Baja California, Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad de Valencia, Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad Federal Rio de Janeiro, Universidad de la República de Uruguay, Pontificia Universidad Católica del Perú, Universidad Iberoamericana, Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA) del IPN y Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI) del IPN, entre otras.



3 FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES

En la selección de estudiantes, la Universidad Politécnica de Chiapas da cabida al mayor número de alumnos sin distinción de género, religión, orientación sexual, condición socioeconómica o necesidades físicas especiales, de acuerdo a la capacidad de la Institución.

Como parte de la oferta educativa, tanto de nivel licenciatura como de posgrado, se realizaron diversas actividades como: participación en ferias profesiográficas, visitas a planteles de diferentes instituciones de Educación Media Superior (EMS), atención a visitas de grupos de estudiantes de EMS a la UPChiapas, entrevistas de televisión y radio, entre otras.



Promoción de la oferta educativa

Durante estos eventos se otorgó a los aspirantes e interesados en general información relevante referente al proceso de selección, formación académica, actividades extracurriculares y beneficios que obtienen nuestros estudiantes al ingresar a esta casa de estudios, entre los que destacan: Formación profesional basada en competencias y plan cuatrimestral, perfil académico, infraestructura (biblioteca, cafetería, talleres y laboratorios), eventos académicos, actividades extracurriculares deportivas y culturales, seguro médico facultativo del IMSS, entre otros.

El 18 de abril de 2016, fue publicada la Convocatoria de ese año para nuevo ingreso a la Maestría en Energías Renovables, incorporada al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Respecto a la selección de alumnos de nuevo ingreso para los programas de Ingeniería, el examen de admisión se llevó a cabo el día 4 de junio de 2016, de acuerdo con lo señalado en la convocatoria, en las instalaciones de la UPChiapas, localizadas en el municipio de Suchiapa.



925 jóvenes acudieron a realizar esta parte del proceso de admisión a una de las ocho ingenierías que ofrece la Universidad Politécnica de Chiapas.

De igual manera, el 13 de julio de 2016, se aplicó el examen de admisión para la Maestría en Energías Renovables (MER) a 20 candidatos, en las instalaciones del Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Energías Renovables (CITER) de la UPChiapas.

UP
Universidad Politécnica
de Chiapas

**Maestría
en Energías
Renovables**

CONVOCA TORIA 2016
Incorporada al Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT.

Lineas de Investigación:
Energía Solar • Energía Eólica • Energía de la Biomasa

Plan cuatrimestral, Duración 2 años

El Maestro en Energías Renovables es un profesional capacitado para aplicar el conocimiento con bases científicas en la solución de problemas de Ingeniería, aportando alternativas sostenibles y utilizando tecnologías basadas en fuentes de Energías Renovables.

Requisitos:

- Llenar solicitud en línea en: <http://admision.upchiapas.edu.mx/maestria>
- Cuatro fotografías tamaño infantil.
- Presentar examen de conocimientos (Física, Química y Matemáticas).
- Título profesional (copia).
- Acta de nacimiento (copia).
- Cédula profesional (copia).
- Certificado de estudios con promedio mínimo de 8.0 (copia).
- Conocimiento del idioma inglés (TOEFL 450 puntos).
- Carta de exposición de motivos.
- Dos cartas de recomendación académicas.
- Curriculum Vitae con documentos probatorios.
- Soporte entrevista con la Comisión de evaluadores.
- Carta compromisos en formato descargable en: www.upchiapas.edu.mx/convocatoria2016

Información:
Comisión de la Maestría en Energías Renovables
comis@upchiapas.edu.mx
Dirección de Innovación Educativa, Investigación y Posgrado
posgrado@upchiapas.edu.mx
Tel. en Chiapas: 01800 45 13000 ext. 100
De Lunes a Viernes de 8:00 a 16:00 hrs

Calendario de trámites 2016

Periodo de convocatoria	18 de Abril al 31 de Junio
Fecha límite recepción de solicitudes	30 de Julio
Examen de conocimientos	31 de Julio
Entrevistas	18 al 23 de Agosto
Publicación de resultados	24 de Agosto
Inscripciones	28 y 29 de Agosto
Inicio de clases	29 de Septiembre

www.upchiapas.edu.mx



El 20 de octubre de 2016 se publicó la segunda convocatoria para nuevo ingreso a nivel licenciatura en la Universidad Politécnica de Chiapas. El examen de admisión fue aplicado el 9 de diciembre y los resultados fueron publicados el día 16 de ese mismo mes.

En enero del presente año se publicó la convocatoria 2017 para nuevo ingreso de estudiantes a nivel licenciatura, de acuerdo a la cual el proceso de selección de estudiantes se llevaría a cabo de la siguiente manera:

- Del 6 de marzo al 24 de mayo, registro de datos.
- Del 9 de marzo al 24 de mayo, impresión del pase CENEVAL
- 3 de junio, examen de admisión.
- 21 de junio, publicación de resultados.
- Del 26 al 30 de junio, inscripción.
- Del 3 de julio al 11 de agosto, curso de nivelación.
- 4 de septiembre, inicio de clases

Para promocionar nuestros posgrados, este año se participó además en la 18ª Feria de Posgrados de Calidad, organizada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), llevada a cabo del 25 de marzo al 1 de abril de 2017. Este evento estuvo dirigido a estudiantes de los últimos semestres y egresados de licenciatura, especialidad y/o maestría, profesores y público en general, con deseos de iniciar o continuar con sus estudios de posgrado, en programas de calidad.



Cabe mencionar que se tuvo presencia en las sedes de: Ciudad de México, Torreón y Campeche; atendiendo a aproximadamente a 7 mil asistentes en total en las tres sedes.

Con la finalidad de fomentar y crear el hábito de una vida activa, para un desarrollo integral del ser humano y para formar parte de los equipos representativos de nuestra institución en los diferentes eventos deportivos y culturales regionales y nacionales de las Universidades Politécnicas, cada cuatrimestre se ofrecen actividades extra académicas, algunas de ellas son:

- Voleibol
- Basquetbol
- Crossfit
- Atletismo
- Tae Kwon Do
- Tocho banderola
- Futbol americano
- Karate Do
- Tenis
- Futbol siete
- Futbol soccer
- Handball
- Gimnasio

En septiembre de 2016, el Rector realizó la premiación de los torneos relámpagos de futbol realizados en la UPChiapas:

1er.Torneo

1er. lugar: Equipo Nipols, Ingeniería Mecatrónica.

2º lugar: Jaguares Negros, Ingeniería Mecatrónica

3er. lugar: Atlético Oil, Ingeniería Petrolera

Campeón de goleo: Octavio Ivan Domínguez Luna, con 52 goles.

2º Torneo

1er. Lugar: Panteras Negras, Ingeniería en Tecnologías de Manufactura



Ganadores de los Torneos relámpago de Fútbol de la UPChiapas

Para fomentar la convivencia entre los jóvenes del subsistema de Universidades Politécnicas, a través del deporte y la cultura, del 10 al 12 de noviembre las Universidades Politécnicas de los estados de Tabasco, Quintana Roo y Chiapas se reunieron en nuestro Estado para llevar a cabo la etapa regional del Encuentro Deportivo y Cultural Interpolitécnicas 2016.

Siendo la Universidad Politécnica de Chiapas la sede de este encuentro, más de 300 estudiantes de las Politécnicas de: Quintana Roo, del Centro, Mesoamericana, del Golfo de México, Tapachula y Chiapas compitieron en las disciplinas de futbol soccer y futbol siete; basquetbol; voleibol de sala y de playa, ambas ramas. Además en el área cultural se compitió en la categoría individual de canto.

Los partidos se llevaron a cabo en las instalaciones del Parque Recreativo Caña Hueca, campo de la Facultad de Ingeniería de la UNACH y de la propia UPChiapas.



Por parte de la UPChiapas participaron 89 jóvenes atletas, obteniendo los siguientes resultados:

Encuentro Deportivo y Cultural Interpolitécnicas 2016 Fase Regional Resultado de la Selección Jaguares Negros de la UPChiapas		
Disciplina	Rama	Resultado
Futbol siete	Varonil	1er. lugar
	Femenil	2º lugar
Básquetbol	Varonil	2º lugar
	Femenil	3er. lugar
Voleibol de sala	Varonil	3er. lugar
	Femenil	2º lugar
Voleibol de playa	Varonil	2º lugar
	Femenil	2º lugar
Futbol soccer	Varonil	3er. lugar

Después de dos días intensos de participación, se llevó a cabo la premiación de los equipos, quienes se hicieron merecedores de su pase al Encuentro Nacional Interpolitécnicas 2017, a celebrarse en Villahermosa, Tabasco en marzo próximo.



UPChiapas sede del Encuentro Deportivo y Cultural Interpolitécnicas 2016, fase regional

El medallero general de las delegaciones deportivas de los estados de Quintana Roo, Tabasco y Chiapas quedó de la siguiente manera:

- ❖ Primer lugar: UPQuintana Roo.
- ❖ Segundo lugar: UPGolfo de México
- ❖ Tercer lugar: UPChiapas

**Encuentro Deportivo y Cultural Interpolitécnicas 2016
Fase Regional Resultado General**

Disciplina	Rama Femenil	Rama Varonil
Futbol siete	1er. lugar: UPQuintana Roo 2º lugar: UPChiapas.	1er. lugar: UPChiapas 2º lugar: UPTapachula
Futbol soccer	1er. lugar: UPTapachula 2º lugar: UPMesoamericana	1er. lugar: UPGolfo de México 2º lugar: UPTapachula 3er. lugar: UPChiapas
Basquetbol	1er. lugar: UPMesoamericana 2º lugar: UPTapachula 3er. lugar: UPChiapas	1er. lugar: UPQuintana Roo 2º lugar: UPChiapas 3er. lugar: UPTapachula
Voleibol de sala	1er. lugar: UPQuintana Roo 2º lugar: UPChiapas 3er. lugar: UPGolfo de México	1er. lugar: UPGolfo de México 2º lugar: UPQuintana Roo 3er. lugar: UPChiapas
Voleibol de playa	1er. lugar: UPQuintana Roo 2º lugar: UPChiapas 3er. lugar: UPGolfo de México	1er. lugar: UPQuintana Roo 2º lugar: UPChiapas
Canto individual	1er. lugar: UPGolfo de México 2º lugar: UPTapachula 3er. lugar: UPTapachula	

El 19 de enero de 2017 se realizó el partido inaugural del Primer Torneo de Fútbol siete, rama varonil, en el cual participaron un total de 216 alumnos, de los 8 programas académicos de Ingeniería, agrupados en 20 equipos.

En total se jugaron 18 partidos, efectuados los días lunes y jueves de enero. El primer lugar fue para Ingeniería Petrolera, el segundo para Ingeniería en Energía y el tercero para el equipo Guerreros verdes de Ingeniería en Tecnología Ambiental.



Primer Torneo de Fútbol 7 en la UPChiapas

El 13 de febrero la Selección de Fútbol 7 varonil “Jagueros Negros” inició actividades en el Torneo Champions League 7, que tiene lugar en el Colegio La Paz. Nuestro equipo está integrado por 3 alumnos de Ingeniería Biomédica, 3 de Ingeniería Petrolera, 2 de Ingeniería Mecatrónica, 1 de Ingeniería Ambiental, 1 de Ingeniería en Energía y 1 de Ingeniería en Tecnologías de Manufactura.



Participa equipo de la UPChiapas en la Champions League 7

Del 8 al 11 de marzo de 2017, se participó en el IX Encuentro Nacional Interporlitécnicas Deporte y Cultura 2017, este evento se realizó por primera vez en la Región Sur, teniendo como sede la Universidad Politécnica del Centro, localizada en Villahermosa, Tabasco.

Durante el Encuentro participaron más de 3,500 estudiantes de las más de 60 Universidades Politécnicas del País, quienes participaron en diversas disciplinas deportivas y culturales como: voleibol, béisbol, fútbol y basquetbol, y en actividades culturales como canto, danza, declamación, oratoria, hip hop y jazz.



La delegación deportiva "Jaguars Negros" de la UPChiapas estuvo conformada por 49 estudiantes, 9 mujeres y 40 hombres; así como por 4 entrenadores, quienes participaron en las disciplinas de:

- Fútbol siete, rama varonil
- Ajedrez, rama varonil
- Atletismo, ramas femenil y varonil
- Tae kwon do, rama varonil
- Karate do, ramas femenil y varonil

Obteniendo como resultado un total de 14 medallas:

- 3 de oro en Tae kwon do
- 5 de plata: 2 en Karate do (Kata y Kumite), 1 en Salto triple, 2 en atletismo (relevo 4 x 100 mt, varonil)
- 6 de bronce: 1 en Salto de longitud, 2 en Atletismo (100 mt planos y 1,500 mt), 2 y 1 trofeo en Tae kwon do y en Karate do.

Cabe mencionar que a toda la delegación deportiva se le proporcionó uniformes, así como transportación terrestre, en los vehículos oficiales de la UPChiapas, alimentación y hospedaje.



Como actividades culturales se ofrecen comúnmente los talleres de Danza folklórica y Ajedrez.

El 12 de mayo de 2016 se llevó a cabo el evento conmemorativo al Día del Maestro y Día del Estudiante que incluyó: torneos deportivos, actividades culturales y recreativas.

Durante el evento se tuvo la entusiasta participación de la comunidad universitaria en cada una de las actividades.

Por otra parte, para facilitar el dominio del idioma inglés como lengua extranjera y facilitar a nuestros estudiantes la obtención de becas en el extranjero, la Universidad Politécnica de Chiapas fomenta la práctica de este idioma por medio de actividades culturales, que les permitan a sus estudiantes complementar la formación en dicción, fluidez y pronunciación.

En el evento *"Holiday Stroll"*, los estudiantes de los diferentes niveles de inglés y carreras, explicaron en este idioma el origen, usos y costumbres; vestimenta y gastronomía de una festividad que previamente eligieron.



Durante el evento, los jóvenes explicaron en inglés las características de las festividades: *Anzac Day*, *St. George's Day*, *St. Patrick's Day*, *Independence Day*, *The Viking Fest*, *Oktoberfest*, Carnaval de Río, Festival del Arroz, Día de los parques nacionales y la biodiversidad, así como *Truffle Festival* y *Beaujolais Festival*, entre otros; señalando las fechas de su realización, en qué consiste la celebración, la vestimenta tradicional y los platillos y bebidas que se acostumbra y escenificando algunas danzas, lo cual fue calificado por un jurado conformado por docentes de la materia y personal administrativo de la Universidad. Tras una larga deliberación, los equipos ganadores fueron:

- Primer lugar: *Oktoberfest*
- Segundo lugar: *St. George's Day*;
- Tercer lugar: *The Viking Fest*.

El aprendizaje del inglés complementa de manera integral la formación profesional de los estudiantes de la UPChiapas, ya que en el sistema globalizado que vivimos, esta lengua y los recursos tecnológicos son una exigencia del mercado laboral.

Una característica distintiva de nuestro modelo educativo es que durante toda su trayectoria universitaria, los jóvenes cursan el inglés como asignatura, con el objetivo de que dominen este idioma y forme parte de sus competencias al egresar.

En este mismo contexto, como parte de las festividades del Día de Muertos, la Coordinación de Inglés organizó el concurso de disfraces, convocando a toda la comunidad estudiantil a participar para poner en práctica sus habilidades de *speaking and fluency*, ya que los concursantes tendían que representar una escena de alguna película, con diálogos en inglés.



Participan estudiantes de la UPChiapas en Concurso de Disfraces y actuación en inglés

En coordinación con otras instituciones del sector salud, la UPChiapas realiza para su comunidad universitaria campañas de salud, una de ellas fue la Feria Informativa de la Salud, realizada el 15 de octubre de 2016 por parte de la Secretaría de Salud estatal, instalada en la biblioteca de la UPChiapas, la cual contó con módulos de vacunación y módulos de información sobre el cáncer de la mujer, salud materna y perinatal, salud alimentaria, salud mental, prevención del VIH y adicciones, enfermedades diarreicas agudas, infecciones respiratorias y enfermedades transmitidas por vector.

Así mismo, en colaboración con el Programa PREVENIMSS, del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), se programaron pláticas educativas y preventivas, mismas que se llevaron a cabo del 7 al 9 de febrero de 2017.

Las pláticas abarcaron los temas de: Cuidado bucal y Prevención, detección oportuna y control de enfermedades cardiovasculares. Posteriormente, el personal del IMSS registró los datos de los participantes y se les tomó medición de la presión arterial; así mismo, les proporcionó cepillos dentales y preservativos. El único requisito para los asistentes fue presentar el carnet de citas del IMSS.



Campaña de salud PREVENIMSS en la UPChiapas

Como parte de las acciones encaminadas a la atención integral de la comunidad estudiantil, en el mes de enero de 2017 se efectuó la afiliación al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) de 1,786 estudiantes, inscritos o reinscritos en el mes de diciembre de 2016, con el propósito de brindar protección médica gratuita a lo largo de su trayectoria académica. El número de altas por programa académico se muestran en la siguiente tabla:

Afiliación al IMSS 2017			
Ingeniería	Hombres	Mujeres	Total
Agroindustrial	94	81	175
Mecatrónica	363	41	404
en Energía	125	22	147
en Tecnología Ambiental	73	63	136
Biomédica	252	162	414
en Desarrollo de Software	214	20	234
Petrolera	141	56	197
en Tecnologías de Manufactura	67	12	79
Total	1,329	457	1,786

Cabe resaltar que el estar asegurados es indispensable para los estudiantes para poder realizar los trámites para la realización de Estancias, Estadías, prácticas, proyectos estudiantiles, actividades deportivas, visitas de campo, entre otros.

Por otra parte, la UPChiapas ofrece a sus alumnos servicio de atención médica en sus instalaciones, misma que tiene cuatro campos de aplicación y atención:

1. Salud estudiantil.
2. Salud ocupacional y ergonomía (OSHAS 18001).
3. Medicina deportiva.
4. Docencia e investigación.

La principal actividad dentro de la salud estudiantil es proporcionar un primer nivel de atención médica, atendiendo enfermedades y lesiones agudas a todo el alumnado y/o mantenerlo en condiciones adecuadas para su traslado, si en caso se requiera. Se registran estadísticas para establecer marcadores de vulnerabilidad y factores de riesgos a la salud.

Este mismo rubro, se complementa con asesorías nutricionales y educación para la salud, así como, en caso necesario, su referencia a otras especialidades médicas. Se cuenta con material y equipo tecnológico para una atención oportuna de y calidad.

Dentro de la salud ocupacional, se identifican riesgos laborales para minimizar el impacto en la salud de los trabajadores; se les proporciona también el primer nivel de atención médica y su referencia, en caso necesario. De igual manera, se establecen marcadores de vulnerabilidad y factores de riesgo a la salud.

A cada trabajador se le realizan evaluaciones periódicas con la finalidad de identificar oportunamente enfermedades de índole laboral y proporcionar la atención específica correspondiente. En este rubro se realiza el análisis ergonómico para la identificación de riesgos potenciales. Además, se coordina la Brigada de Primeros Auxilios de la UPChiapas.

El servicio médico atiende también a los integrantes de la selección deportiva de la UPChiapas, desde la fase precompetitiva, realizando evaluaciones médicas de aptitud para el deporte; se atienden lesiones agudas provocadas durante los entrenamientos y las competencias (apoyo en eventos deportivos y culturales), se proporciona el servicio de fisioterapia y rehabilitación en los casos que lo requieren y se da seguimiento y monitoreo de las capacidades físicas de los deportistas.

El Médico que brinda estos servicios en la universidad es también docente e integrante del Cuerpo Académico de Ingeniería Biomédica y participa como asesor, docente e investigador en el área de Fisiología Médica, mediante proyectos de tecnología biomédica y resolución de casos clínicos.



Al fomentar los valores y crear conciencia para que los estudiantes participen y adopten medidas para la conservación del medio ambiente, la UPChiapas refrenda su compromiso de formar ingenieros comprometidos a realizar acciones a favor del desarrollo sustentable cuya labor debe ir más allá de cuidar y defender árboles y ríos, se trata de la integridad de los ecosistemas y de construir las condiciones para crear una sociedad mundial sostenible, solidaria y justa, lo cual lograrán con un verdadero compromiso personal y profesional, los conocimientos adquiridos y la tecnología necesaria.

Así pues, como parte de las actividades de la 6ª Semana de la Diversidad Biológica, organizada por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), para conmemorar el Día Internacional de la Diversidad Biológica, en el mes de mayo de 2016 se llevó a cabo en la UPChiapas la exposición “Naturaleza a través de la macro fotografía”, realizada por integrantes del grupo Fotógrafos de la Naturaleza de Chiapas (FONACH), inaugurada por el Director General de la Organización Civil Medio Ambiente, Productividad y Sociedad A.C. (MAPS A.C.).

Esta conmemoración incluyó además un ciclo de conferencias sobre los trabajos realizados para la conservación de la biodiversidad, a través de las áreas naturales protegidas y su aprovechamiento sustentable, gracias a la práctica agroforestal. En donde participaron la Asociación Ecología, Sustentabilidad e Innovación A.C. (ESI A.C), el Área de Protección de Recursos Naturales “La Frailescana” y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y docentes de Ingeniería en Tecnología Ambiental de la UPChiapas.

Así mismo, en el marco del Día Mundial del Medio Ambiente, conmemorado el 5 de junio y cuyo tema en 2016 fue la lucha contra el comercio ilícito de fauna y flora silvestre, bajo el lema “*Vuélvete salvaje por la vida*”, la Universidad Politécnica de Chiapas en coordinación con la Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural y la Secretaría de la Juventud, Recreación y Deporte, organizaron el día 6 de junio el ciclo de conferencias “Cambio Climático y Derechos Humanos”, orientado a resaltar la importancia de la búsqueda y aplicación de tecnologías a favor de la conservación de nuestros ecosistemas, para garantizar el desarrollo sustentable de nuestra región.

El propósito de este evento fue sensibilizar a los alumnos sobre los impactos de las variaciones climáticas del planeta, que inciden directa e indirectamente en el bienestar de las personas, en su salud, medio ambiente, alimentación y demás aspectos que conforman una vida digna.

Como parte de esta conmemoración también se llevó a cabo la Campaña de Reforestación en las instalaciones de la UPChiapas. Al dar inicio a esta labor, el Rector, acompañado del titular de la SEMAHN, de la Gobernadora del Rotary International Club, distrito 4195 y de la Presidenta del Club Rotario Tuxtla, expresó que el mejor regalo que se le puede dar a la madre tierra es devolverle vida; en este caso, a través de la siembra de 350 árboles frutales y de sombra en nuestra casa de estudios. Sembrarlos y cuidarlos es un regalo a nuestro planeta.



En el marco de la Cruzada Nacional por la Denuncia Ambiental y el Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PROFEPA), el 31 de octubre estudiantes de la Universidad Politécnica de Chiapas fueron instruidos en el tema de auditoría ambiental, a través de la conferencia “La Certificación Ambiental en México”, impartida por el Biol. Moctezuma Xicoténcatl Sumuano Martínez, Subdelegado de Auditoría Ambiental de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), de la Delegación en el Estado de Chiapas.

La plática tuvo como objetivo: acercar a los jóvenes a la normatividad ambiental federal vigente y evitar la comisión de delitos ambientales para cuidar y proteger el medio ambiente y los recursos naturales de México, explicó a los estudiantes de Ingeniería en Tecnología Ambiental, los tres esquemas de certificación: Industria limpia, Calidad ambiental y Calidad ambiental turística, haciendo énfasis en la importancia de contar con ellos como una herramienta para lograr un modelo sostenible y respetuoso con el medio ambiente.

Como parte de las actividades programadas por parte de la Comisión de Protección Ambiental para el 2017, en el marco del Día Mundial de la Educación Ambiental, el 26 de enero la Comisión en coordinación con el cuerpo docente de Ingeniería en Tecnología Ambiental, organizó un ciclo de pláticas orientadas a crear conciencia sobre la importancia de conservar el medio ambiente.

Las charlas fueron impartidas a la comunidad universitaria por estudiantes de Ingeniería en Tecnología Ambiental y a través de éstas los jóvenes explicaron qué es un ecosistema, sus factores bióticos y abióticos, entre ellos: el agua, suelo, luz solar, flora y fauna; así como la estructura de los ecosistemas en los diferentes niveles tróficos, finalizando con la clasificación de los ecosistemas en el planeta.



Día Mundial de la Educación Ambiental 2017 en la UPChiapas

En el marco del Día Mundial del Agua 2017, la Comisión Especial de Gestión Ambiental y Ahorro de Energía de la Universidad Politécnica de Chiapas, realizó en el mes de marzo el foro "Río Suchiapa: crisis, retos y oportunidades", con la participación de la Asociación Civil Nimalarí, ecocultura sustentable.

El objetivo de este evento fue fortalecer la participación activa de las y los jóvenes en acciones para el conocimiento y conservación del Río Suchiapa, como patrimonio biocultural, por lo que además de la comunidad universitaria de la Politécnica de Chiapas, se invitó a los estudiantes de la Preparatoria Juan Sabines Gutiérrez, del municipio de Suchiapa, a asistir a este evento.

Las conferencias abarcaron los temas:

- ¿Qué es el Día mundial del agua?
- Impacto de especies invasoras en ecosistemas acuáticos: el pez diablo.
- Peces del río Suchiapa.
- Proyecto JICCAS: retos del manejo integral de la cuenca del Cañón del Sumidero.
- El río Suchiapa, fuente importante para la alimentación de la cultura de los chiapanecos.
- Inventario florístico preliminar del cañón de Suchiapa, área potencial de conservación.
- Documental del río Suchiapa.
- Río Suchiapa, complejidad socio-ambiental.

Cabe comentar que este año el lema del Día Mundial del Agua fue: “Aguas residuales, ¿por qué desperdiciar agua?”, enfocado a resaltar la importancia del agua dulce y la defensa de la gestión sostenible de los recursos de agua, por lo que la temática del foro fue sumamente pertinente.

En la Universidad Politécnica de Chiapas se trabaja para crear el escenario que permita a los estudiantes y egresados continuar su formación, en concordancia con sus intereses, pero también para que contribuyan a resolver las necesidades de desarrollo estatal, regional y nacional, por lo que es fundamental que las y los ingenieros en formación, conozcan los pasos a seguir para crear y mantener empresas con responsabilidad social y generar empleos que favorezcan mejores condiciones de vida a la población chiapaneca.

Así pues, con el objetivo de que las y los estudiantes de Ingeniería de la UPChiapas, conozcan las oportunidades que tienen al momento que decidan dar formalidad a sus ideas de negocios, el 19 de julio de 2016 se llevó a cabo la conferencia “Distintivo Marca Chiapas”, impartida por Lorena Ponce, Directora de Marca Chiapas, quien enfatizó la importancia de generar productos con altos estándares de calidad siempre, ya que el sello Marca Chiapas significa que el producto es de calidad y esa garantía apuntala la comercialización del mismo. Este sello le brinda al producto un valor agregado, pero también al productor le da un prestigio que debe cuidar.

De igual forma el 4 de septiembre de 2016, siendo la UPChiapas un punto de transmisión del INADEM durante la Semana Nacional del Emprendedor 2016, se transmitió para los alumnos de los diversos programas académicos la conferencia: "Espacios de trabajo: La manera de trabajar está evolucionando", impartida por Emma Cruz, *Community Manager* de la empresa *WeWork*. En esta plática se dieron a conocer los espacios de *coworking*, que no sólo son un lugar de trabajo, sino que son un espacio que propicia la conexión entre personas del ecosistema que ayuden al crecimiento de una empresa, ya sea proporcionando un servicio o el intercambio de ideas en una plática informal.

Para transformar las ideas en negocios viables, mediante la creatividad y la visión empresarial, el día 11 de noviembre de 2016 se llevó a cabo taller "*Innovation and Revolution*, en donde tus sueños se hacen realidad", dirigido a la comunidad estudiantil de la UPChiapas.

Aplicando las metodologías de: diagnóstico y desarrollo de habilidades emprendedoras y de desarrollo de ideas de negocio innovadoras, a través de ejercicios prácticos y casos de éxito, los instructores orientaron a los jóvenes para desarrollar y enfocar ideas de negocios tomando en consideración las tendencias, modelos y las oportunidades de mercado.

Los 140 estudiantes y emprendedores participantes conocieron, además la importancia de identificar conceptos clave como: organización, emprendedurismo, liderazgo, trabajo en equipo, planeación, habilidades, tendencias y factores del mercado, presupuestos y el consumidor.

Para concluir el taller, los jóvenes llevaron a cabo la actividad de generar un plan de arranque a través de un formulario, mediante el cual construyeron una propuesta de valor y un modelo de negocios acorde para la idea de negocio innovadora.

El taller de *Innovation and Revolution* estuvo coordinado por la Secretaría de Economía estatal y federal, el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), grupo *Garsof*, *School Syste Clever* y la Incubadora Círculo de Innovación de la Universidad Politécnica de Chiapas.



Capacitan a estudiantes de la UPChiapas en materia de emprendimiento

Gracias al éxito de este taller entre los jóvenes, fue replicado el 3 de febrero de 2017, en esta segunda ocasión se capacitaron 200 alumnos. Diez consultores empresariales se dieron a la tarea de trabajar, durante ocho horas, con las dos metodologías. Durante las cuales los jóvenes se involucraron en pláticas y dinámicas que les permitieron identificar las habilidades de los emprendedores y su diagnóstico; el gusto y el talento de los emprendedores relacionados con una oportunidad en el contexto en que se encuentran. Así como el desarrollo de habilidades de liderazgo, trabajo en equipo, resiliencia, sentido de negocio y finanzas.

Para la UPChiapas es importante complementar la formación de sus Ingenieros con visión empresarial, que les permita ser detonadores de la economía y en un futuro próximo ser emprendedores exitosos.

Con el objetivo de guiar a los participantes para auto descubrirse y encontrar el área óptima para emprender alguna actividad empresarial, identificando la idea de negocio de acuerdo a sus competencias, intereses, personalidad y valores. El 4 de octubre de 2016 se impartió el taller "Generador de ideas" a 34 estudiantes de las ocho Ingenierías de la UPChiapas.

Durante este entrenamiento, se les enseñó a los jóvenes una metodología dinámica, interactiva y creativa que les



Estudiantes de la UPChiapas se capacitan en materia de emprendedurismo con el taller

permitió realizar diferentes ejercicios para identificar y diseñar tres posibles ideas de negocio que responden a su pasión y misión.

Posteriormente, compartieron con sus compañeros estas ideas, lo cual sirvió de retroalimentación para complementar sus proyectos. La intención es que en un futuro próximo puedan concretarlos y generar nuevos negocios.

Posteriormente, escucharon la transmisión de la conferencia "Google", en vivo desde la Semana Nacional del Emprendedor, evento organizado por el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), en la ciudad de México. Cabe mencionar que la UPChiapas fue un punto de transmisión de dicha conferencia, formando parte de los participantes para obtener el récord *Guinness* del mayor número de personas conectadas por internet durante este evento.

En este mismo sentido, del 23 al 30 de noviembre de 2016 se llevaron a cabo Talleres de Educación Financiera, por parte del personal de BBVA Bancomer, orientado a los estudiantes de los diferentes programas académicos. Los talleres fueron impartidos en el aula móvil de esta entidad bancaria, abarcando los temas de: Ahorro, Medios electrónicos bancarios y Flujo de efectivo.



Alumnos de la UPChiapas fueron capacitados en talleres de Educación Financiera de

El 14 de marzo de 2017, la Directora de Operaciones de *Cleantech Challenge* México impartió, en las instalaciones de la UPChiapas, la conferencia: "Innovación y emprendimiento: a 2 grados antes del fin del mundo", en la que les habló a los más de 100 estudiantes asistentes, de las diferentes Ingenierías, de cómo está el mundo en cuanto al cambio climático, todo lo que está pasando con relación al medio ambiente, los retos que se están enfrentando y cómo ellos pueden proponer una solución.

Para dar a conocer estas propuestas, *Cleantech Challenge* México abrió su octava convocatoria del concurso de proyectos de tecnologías limpias, en la que los estudiantes de la Politécnica de Chiapas podrían presentar productos, servicios o conocimiento que ayuden a mitigar los efectos del cambio climático, éstos pueden abarcar diferentes áreas como: tecnologías ambientales, materiales de construcción, tratamientos de agua, generación de energía, entre otras.

A lo largo del concurso, *Cleantech Challenge* México acompaña en el fortalecimiento a 150 proyectos seleccionados, a través de múltiples beneficios como eventos de *networking* y capacitación continua. Este proceso dura 6 meses y se divide en 2 torneos: regional y nacional.

Las Universidades Tecnológicas y Politécnicas son nuestra prioridad, son las primeras universidades que buscamos para que sus alumnos se registren, porque de alguna manera tienen una estructura menos rígida, son instituciones nuevas con tan sólo 15 años, que además tienen programas acordes a lo que se está necesitando, dijo la Directora de *Cleantech*, quien

también enfatizó que no en cualquier universidad tienen programas de Energías Renovables, de Ingeniería en Tecnología Ambiental o de Petrolera, como tiene la Politécnica de Chiapas.

Para promover el interés por el desarrollo emprendedor en nuestros estudiantes, a través de nuestra Incubadora de Empresas “Círculo de Innovación”, se difundieron 30 convocatorias y eventos relacionados con actividades de emprendedurismo, algunas de ellas fueron:

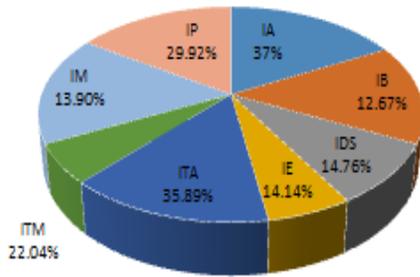
- Organización de los Estados Americanos (OEA): *Global Entrepreneurship boot camp Seul 2016*
- Coordinación de Universidades Tecnológicas y Politécnicas: Concurso Nacional de Jóvenes Emprendedores 2016.
- INAES-IMJUVE: Jóvenes ECOSOL 2016
- Fundación Televisa: Convocatoria Posible 2016
- *CleanTech Challenge*: Concurso de empresas verdes.
- Premio Innovadores de América.
- XIV Congreso Nacional Mujeres Empresarias
- Primer Concurso Nacional de Innovación y Emprendimiento de las Universidades Tecnológicas y Politécnicas, CONIES 2016
- Cumbre de Emprendimiento, Networking e Innovación Tecnológica (CENIT) y Concurso Internacional de Talentos emprendedores e Innovadores 2016.
- Convocatoria XIII Premio Santander a la Innovación Empresarial 2017.
- *Cleantech México 2017*. *Cleantech* busca aliados para vincular innovación, sustentabilidad y emprendimiento que transformen al país.
- *Latin America Bridge 2017*. Convocatoria Abierta sesión virtual de preguntas y respuestas dirigida a los emprendedores.

La Politécnica de Chiapas, por medio del programa de Tutorías, busca tener mayor número de jóvenes egresados y titulados, detectando las necesidades, problemáticas e intereses de sus estudiantes, en una intervención temprana y oportuna para establecer un plan alumno-tutor, que permita disminuir los índices de deserción y reprobación, coadyuvando así a que nuestros estudiantes logren sus metas académicas.

En este sentido, en enero de 2017 se realizó un análisis de alumnos regulares e irregulares de nivel licenciatura, detectando aquellos con mayor índice de reprobación, como medida preventiva para intervenir de manera oportuna a través de las tutorías, asesorías académicas, apoyo psicológico y/o atención médica, como parte de las estrategias del Programa Institucional de Tutorías para disminuir los índices de rezago y deserción y ayudar a los alumnos a culminar satisfactoriamente sus estudios.

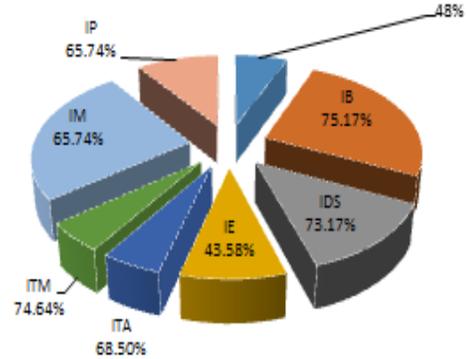
Como resultado del análisis, del total de la matrícula 2,438 el 80.28%, son irregulares; mientras el 19.72% son regulares. De ellos, 750 alumnos, equivalente al 30%, presentan mayor índice de reprobación.

ALUMNOS REGULARES P.A'S



IA: Ingeniería Agroindustrial
IE: Ingeniería en Energía
IM: Ingeniería Mecatrónica
ITA: Ingeniería en Tecnología Ambiental

ALUMNOS IRREGULARES P.A's



IB: Ingeniería Biomédica
IDS: Ingeniería en Desarrollo de Software
ITM: Ingeniería en Tecnologías de Manufactura
IP: Ingeniería Petrolera

Como resultado, se dio a conocer a cada tutor de los ocho programas académicos el reporte de asignaturas reprobadas por cada uno de sus tutorados.

Para tener mejores herramientas para ayudar a mejorar con oportunidad el aprendizaje y el rendimiento académico de los alumnos durante su trayectoria escolar, los Profesores de Tiempo Completo (PTC) de esta casa de estudios, quienes fungen como tutores académicos, se han capacitado en diferentes módulos del Diplomado "Actitudes, herramientas y estrategias de la psicoterapia humanista en el acompañamiento de estudiantes, como parte del proceso de Tutorías".

Dicha preparación tiene como propósito lograr una mejor intervención de los tutores con los alumnos que requieren de un acompañamiento en su trayectoria académica y dio inicio el 13 de octubre de 2016.



Docentes de la UPChiapas se capacitaron en Diplomado para mejorar su labor como Tutores de los estudiantes

Durante el primer módulo se revisaron aspectos básicos que permiten establecer una comunicación más efectiva con los jóvenes alumnos. La tutoría es un proceso que requiere de la aplicación de varias herramientas, así como también de habilidades por parte del tutor para ser más asertivo en su función.

El segundo módulo consistió en un taller teórico-vivencial denominado "Competencias Socioemocionales a partir del Autoconocimiento II, Profundizando en el Saber Ser".



Capacitación a los docentes Tutores de la UPChiapas

A través de este taller se identificó y profundizó en los temas de personalidad, la importancia de la tutoría en la educación superior, el desarrollo y/o fortalecimiento de las habilidades de comunicación para la interacción entre tutor-tutorados. La capacitación orientó a los tutores a “aprender a ser”, en términos humanos de desarrollo racional, emocional, conectados con el compromiso personal, social y ecológico.

Como un complemento a la tutoría se ofrece el servicio de atención psicológica, individual o grupal, por parte del Departamento de Atención Integral a la Comunidad Universitaria (DAICU); así como la vinculación entre la universidad y los padres de familia, brindando orientación psicológica e información de la formación y seguimiento académico de los alumnos.

Lo anterior, para que tanto alumnos y familia podamos trabajar de manera conjunta y oportuna para que los alumnos puedan sobreponerse a las dificultades emocionales por las que muchas veces atraviesan.

Un total de 91 estudiantes de nuevo ingreso a los diferentes programas de Ingeniería de la Universidad Politécnica de Chiapas fueron beneficiados con la beca "Inicia tu Carrera SEP – PROSPERA" que otorga la Secretaría de Educación Pública, a través de la Coordinación Nacional de Becas de Educación Superior (CNBES), en conjunto con la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y la Coordinación Nacional de PROSPERA.

Los estudiantes beneficiados con esta beca contarán con un apoyo económico de hasta 11 mil pesos; es decir que el monto otorgado para los estudiantes asciende a poco más del millón de pesos, mismos que serán depositados de acuerdo al calendario establecido. La entrega de las tarjetas se llevó a cabo el 7 de noviembre de 2016.

En cumplimiento a las reglas de Operación del Programa Nacional de Becas (PBN), en el mes de febrero de 2017 se instaló el Comité de Contraloría Social con estudiantes beneficiarios de la Universidad Politécnica de Chiapas (UPChiapas), a fin de supervisar y vigilar que los apoyos económicos que reciben por medio de la Coordinación Nacional de Becas de Educación Superior (CNBES), sean recibidos con oportunidad, eficacia y transparencia.

Ante la presencia de los funcionarios de la Secretaría de Educación del estado de Chiapas responsables de la operación del programa en la entidad, Isabel López de la Torre y Roberto David Robles Ordóñez, así como de la Jefa del Departamento de Servicios Escolares de la UPChiapas, Azucena Pérez Meléndez, se conformó el Comité de Contraloría Social “PoliComité”, quedando conformado por los estudiantes: Erik de Jesús Champo Gutiérrez (Presidente), María José Guillén Natarén (Secretaria), Julio César Reyes Carrera (Vocal), Smyrna Lizzett Gallardo Sánchez (Vocal) y Rolando Guillén Solórzano (Vocal).



Comité de Contraloría Social del PNBES de la UPChiapas

Para el primer cuatrimestre del 2017, el 56% de nuestros estudiantes cuentan con algún tipo de beca, como se detalla en el siguiente cuadro, por programa académico y tipo de beca:

BECAS ENERO – ABRIL 2017									
PROGRAMA ACADÉMICO	BECA MANUTENCION CICLO ESCOLAR 2016 - 2017	BECA APOYA TU TRANSPORTE CICLO ESCOLAR 2016-2017	BECA INICIA TU CARRERA- PROSPERA CICLO ESCOLAR 2016-2017	BECA PROGRAMA BECAS DIF ESTATAL ENERO - ABRIL 2017	DESCUENTO ACADÉMICO ENERO - ABRIL 2017	DESCUENTO DEPORTIVO ENERO - ABRIL 2017	BECA ALIMENTICIA ENERO - ABRIL 2017	CUADRO DE HONOR ENERO - ABRIL 2017	TOTAL DEL CUATRIMESTRE
ING. AGROINDUSTRIAL	62	33	14	40	3	14	10	3	179
ING. BIOMEDICA	121	39	15	69	3	17	17	3	284
ING. DESARROLLO DE SOFTWARE	58	16	18	58	3	3	5	3	164
ING. ENERGÍA	59	19	5	40	0	4	3	3	133
ING. MECATRONICA	111	43	14	53	0	14	11	3	249
ING. PETROLERA	58	12	4	57	1	12	2	3	149
ING. TEC. AMBIENTAL	43	17	9	38	0	4	7	3	121
ING. TEC. MANUFACTURA	27	15	12	25	0	5	5	3	92
TOTAL	539	194	91	380	10	73	60	24	1371

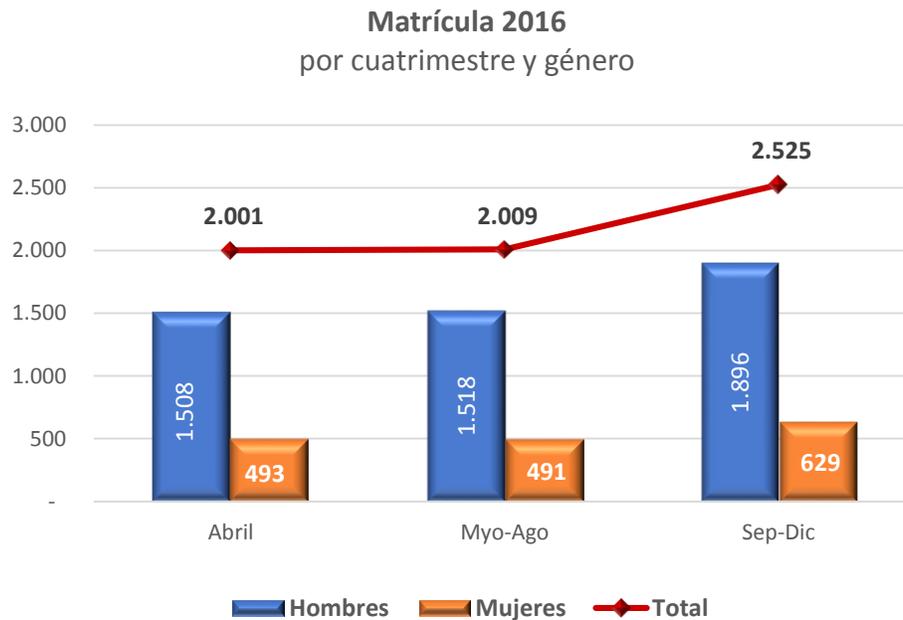
Cabe mencionar que, en la beca de Cuadro de Honor, se apoya a los 3 primeros lugares de aprovechamiento académico de todos los programas de nivel licenciatura. Mientras que el descuento académico se aplica a aquellos alumnos que mantienen un promedio superior a 95.

Mientras que para obtener una beca de Titulación es requisito que el alumno mantenga un promedio mínimo de 90 y no haber interrumpido el plan de estudios.

Por otra parte, dos alumnos de la Maestría en Energías Renovables fueron beneficiados como resultado de la Convocatoria Beca Tesis para Posgrados 2016, publicada por el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas. Por lo que con fecha 31 de octubre de 2016 recibieron 12 mil pesos, como apoyo único, para realizar la tesis individual de estudios de maestría.

Así mismo, para los alumnos de posgrado se realizó la postulación a través de la Convocatoria de Becas Nacionales 2017, primer periodo, del CONACYT.

De abril a diciembre de 2016 la matrícula de nivel licenciatura tuvo un crecimiento de 26.2%, misma que inició el periodo con 2,001 estudiantes en los ocho programas de ingeniería y para diciembre fue de 2,525 alumnos.



El 29 de julio de 2016 se llevó a cabo la VIII Ceremonia de Graduación en la cual se entregaron 256 títulos, cédulas profesionales, certificados de estudio, así como diplomas a los mejores promedios de las ingenierías Agroindustrial, en Energía, Mecatrónica, en Desarrollo de Software, Biomédica y en Tecnología Ambiental.

En esta ceremonia de graduación estuvieron presentes el Coronel de Artillería Pastor Rolando Díaz Rosas; el representante del General de Brigada Diplomado del Estado Mayor, Germán Javier Jiménez Mendoza, de la VII Zona Militar en Tuxtla Gutiérrez; el Maestro en Ciencias Froilán Esquinca Cano, Miembro de la Honorable Junta Directiva de la UPChiapas; así como invitados especiales, representantes de diversas instituciones educativas y de gobierno.



Dando inicio al ciclo escolar 2016-2017, los primeros días del mes de agosto el Rector se reunió con los estudiantes de nuevo ingreso, con el objetivo de darles la bienvenida a su nueva casa de estudios, la UPChiapas, y motivarlos a poner empeño en las diversas actividades que realicen en la institución, deseándoles éxito a lo largo de su trayectoria en la carrera que eligieron.

Posteriormente, se llevó a cabo el curso de inducción para los alumnos de nuevo ingreso de todos los programas académicos de licenciatura, en el cual se les explicó: el modelo educativo, el reglamento de alumnos, los procesos de los servicios académicos, el funcionamiento del sistema Platinum para el registro de su trayectoria escolar, entre otros temas relevantes para facilitar su integración como alumnos de la UPChiapas.



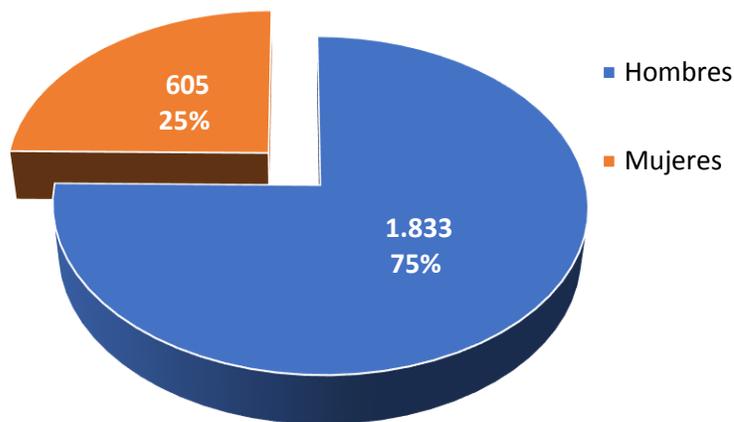
Bienvenida a alumnos de nuevo ingreso 2016 a la UPChiapas

Para el periodo enero-marzo de 2017, la matrícula total registrada de la UPChiapas fue de 2,462 alumnos, de los cuales 2,438 son de nivel licenciatura mientras que 24 son estudiantes de posgrado.

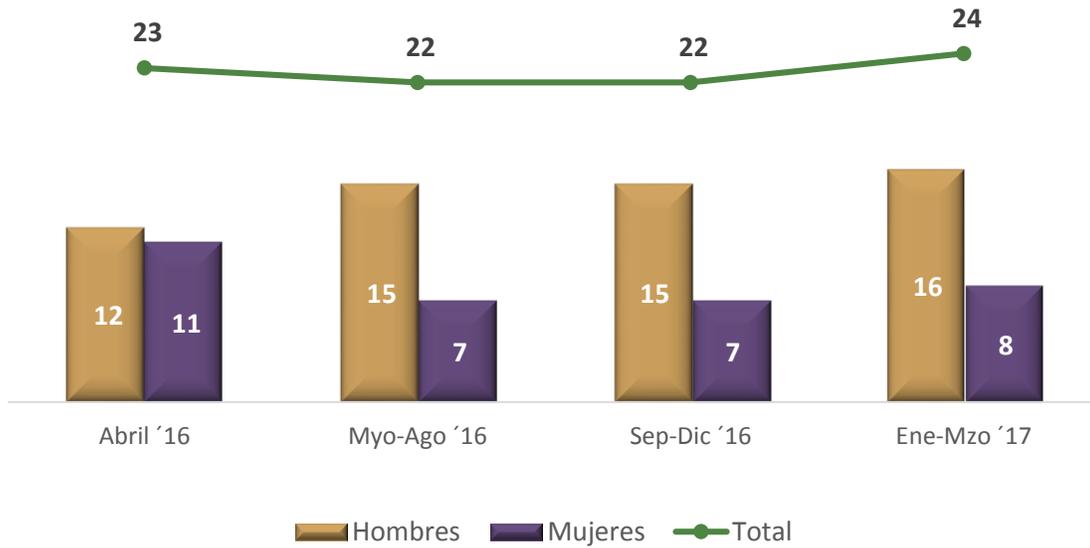
Del total de la matrícula de nivel licenciatura, 605 estudiantes son mujeres, lo que equivale al 25%.

En el caso del posgrado, la matrícula se ha mantenido entre 22 y 24 estudiantes de abril de 2016 a marzo de 2017. De acuerdo a la matrícula más reciente, la Maestría en Energías Renovables tiene 17 estudiantes, lo que equivale al 71% de los estudiantes de posgrado, mientras que 7 estudian la Maestría en Biotecnología.

**Matrícula de licenciatura enero-marzo 2017
por género**



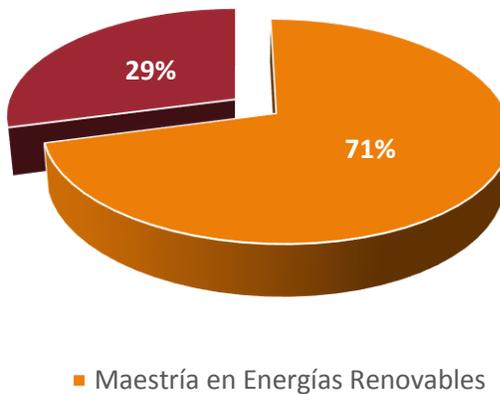
Matrícula de posgrado abril 2016 - marzo 2017



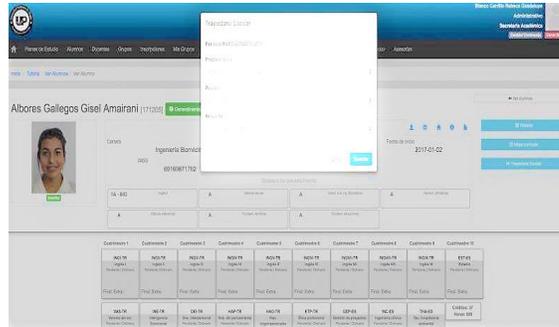
En este nivel, 8 de los 24 alumnos son del sexo femenino, es decir, el 33%.

Es importante resaltar que nuestras convocatorias de nuevo ingreso son abiertas a los estudiantes de nivel medio superior, sin distinción de género, religión, orientación sexual, condición socioeconómica o condición física especial, con base en la capacidad de la institución.

Matrícula de posgrado enero-marzo 2017 por programa académico



Para sistematizar el seguimiento de la trayectoria escolar de los estudiantes, la Coordinación de Tecnologías de la Información, trabajó en la inclusión del módulo de “Trayectoria Escolar” en la Plataforma de Información Universitaria Múltiple (PLATINUM), por lo que los docentes ya pueden llenarlo con los datos de cada uno de sus alumnos. Durante el examen de admisión 2016, el Dr. Navor F. Ballinas Morales, Rector de la UPChiapas se reunió con los padres de familia para agradecer la confianza depositada en nuestra institución al elegir nuestra casa de estudios como primera opción para que sus hijos realicen sus estudios superiores en el área de la ingeniería.



Módulo de Trayectoria escolar del PLATINUM

Durante esta plática les explicó el modelo educativo y los servicios que ofrecemos para la formación de sus hijos.

Señaló que es importante recuperar los valores escolares para tener una excelente formación académica de los jóvenes, por lo que es necesario establecer una alianza estratégica entre los padres de familia y la universidad.

Para tener mejores resultados en la formación de los futuros ingenieros, es necesario que todos participen en el proceso formativo; los padres acudiendo de manera constante a la institución para enterarse directamente del desempeño de sus hijos y la UPChiapas proveyendo de toda la información al respecto y las necesidades de reforzamiento que tengan los estudiantes, ya que velar por el futuro de sus hijos es un asunto que nos compete a todos.



4 INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Para la Universidad Politécnica de Chiapas es un orgullo contar con estudiantes y docentes creativos que apuestan por la innovación y el desarrollo de proyectos de investigación que permitan contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas. Así también, refrenda su compromiso con la educación de formar ingenieros acordes a las necesidades actuales.

Como reconocimiento a su capacidad para realizar investigación científica, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), a través del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), otorgó la distinción a cuatro de nuestros docentes:

Nombre	Distinción	Vigencia
Dr. Sergio Saldaña Trinidad	Investigador Nacional Nivel I	Del 1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2019
Dr. José Billerman Robles Ocampo	Investigador Nacional Nivel I	Del 1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2019
Dra. Yolanda del Carmen Pérez	Candidato a Investigador Nacional	Del 1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2018
Dra. Bianca Yadira Pérez Sariñana	Candidato a Investigador Nacional	Del 1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2019

En este mismo sentido, como resultado de la convocatoria 2016, emitida por el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Chiapas (COCyTECH), dicho Consejo otorgó el nombramiento a la Dra. Yolanda del Carmen Pérez Luna y Dr. Sergio Saldaña Trinidad como integrantes del Sistema Estatal de Investigadores, en la categoría VI Investigador Científico o Tecnólogo Honorífico, con vigencia del 1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2018.

Referente al Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el tipo Superior (PRODEP), se ingresaron 21 solicitudes de docentes para participar en las convocatorias 2017, de las cuales 20 son para Perfil Deseable y 1 para Nuevo Profesor de Tiempo Completo.

Por su parte, el Cuerpo Académico de Energía y Sustentabilidad (CAES) participará en la convocatoria de Apoyo para el fortalecimiento de los Cuerpos Académicos 2017, del PRODEP, con el proyecto: “Desarrollo de un sistema automático para la preparación de películas delgadas semiconductoras, mediante procesos capa a capa, utilizando tecnología láser, caracterización electrónica y optoelectrónica”.

Se concluyeron en un 90% los proyectos apoyados, con recursos del Fondo para el Fortalecimiento a la Investigación y al Desarrollo Tecnológico 2015 de la UPChiapas, esto se debe a que la investigación de uno de ellos continúa en proceso y finaliza en diciembre de 2017, los resultados de dichos proyectos se describen a continuación a manera de resumen:

Proyecto	Responsable / Programa Educativo	Resultados
Caracterización de un material compuesto a base de fibras de <i>Acrocomia Vinífera</i> (Palma de Coyol) para álabes de aerogeneradores de baja potencia.	Dr. José Billerman Robles Ocampo Maestría en Energías Renovables	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tesis: “Caracterización de un material compuesto a base de fibras de <i>Acrocomia Vinífera</i> (Palma de Coyol) para álabes de aerogeneradores de baja potencia”, por el alumno de Maestría en Energías Renovables Erik Iván Álvaro Palacios.
Remoción de hidrocarburos del petróleo, con cepas microbianas nativas de Chiapas	Dr. Gustavo Yáñez Ocampo Ingeniería en Tecnología Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Artículo de Investigación “<i>Biosurfactants Production using Organic Wastes</i>”, aceptado en la Revista Argentina <i>Polish Journal of Microbiology</i>. ▪ Reporte técnico “Remoción de Hidrocarburos del petróleo, con cepas microbianas nativas de Chiapas”.
Evaluación del efecto de Hongos Micorrízicos Arbusculares en la producción de sustancias antimicrobianas y antioxidantes de plantas aromáticas	Dra. Yolanda del Carmen Pérez Luna Ingeniería Agroindustrial	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participación como ponente en el II Congreso de Investigadoras del SNI, con el tema “Efecto de la Inoculación con hongos micorrízicos arbusculares sobre la producción de metabolitos secundarios en plantas aromáticas”. Evento realizado los días 24 y 25 de septiembre del 2015 en Guadalajara, Jalisco.
Celda de combustión microbiana para el tratamiento de su agua residual del café	Dr. Sergio Pérez Fabiel Ingeniería en Tecnología Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reporte técnico “Celda de combustión microbiana para el tratamiento de agua residual del café”.
Calibración de la bomba calorimétrica con ácido benzoico y determinación de capacidades caloríficas de diferentes tipos de biomasa	Dra. Minerva Gamboa Sánchez Ingeniería en Tecnología Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reporte de estadía “Calibración de una bomba calorimétrica con ácido benzoico” ▪ Tesis: “Caracterización y evaluación de diferentes tipos de residuos agrícolas de Chiapas para ser utilizados como combustibles” del alumno Ángel Valente De los santos Ruiz, de Ingeniería en Energía. Fecha de Término: diciembre de 2017.
Desarrollo de una metodología para el diseño de aspas en aerogeneradores por medio un modelo que integre la relación fluido-estructura	Dr. Manuel de Jesús Palacios Gallegos Maestría en Energías Renovables	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participación en el 1er. Congreso Internacional de Energías Renovables 2015, con la presentación oral “Evaluación del potencial eólico para la instalación de un aerogenerador de 5 kW”. Evento realizado del 23 al 25 de septiembre de 2015, en Bahías de Huatulco, Oaxaca. ▪ Participación en la sesión mural del 1er. congreso Internacional de Energías Renovables con el poster “Prediseño y análisis de aspas para un aerogenerador de 5 kW”. ▪ Carta de aceptación para la presentación oral “<i>Dynamic Two-way FSI Simulation For A Blade Of A Small Wind Turbine</i>” en la <i>18th International Conference on Computational Fluid Dynamics</i>, organizada por la <i>World Academy of Science, Engineering and Technology</i>, en Barcelona, España los días 3 y 4 de octubre de 2016. ▪ Elaboración de un reporte técnico-Académico.

Proyecto	Responsable / Programa Educativo	Resultados
Clasificación de imágenes basado en modelos de visión biológicos	Dr. Alfonso Estudillo Romero Ingeniería Biomédica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Publicación del artículo “<i>Evaluation of biologically inspired Gabor filter banks for texture classification</i>” en la revista <i>Signal Processing: Image Communication, Theory, Techniques and Applications</i>. Elsevier. ▪ Prototipo (software) de reconocimiento de imágenes para su clasificación automatizada.
<i>Fast Bezier Interpolation: Handwritten Application A</i>	Dr. Pedro Pablo Mayorga Álvarez Ingeniería Biomédica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Publicación del artículo “<i>A fast approximation for a solution of tridiagonal, toeplitz and positive denite linear systems</i>” en una revista de divulgación científica indexada en el Science Citation Index (SCI). ▪ Una aplicación en OSX para dar clases virtuales (códigos *.m)
Red fría para monitoreo de banco de sangre	Mtro. Enrique Tadeo Santoyo Espinoza Ingeniería Biomédica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prototipo de una red fría para monitoreo de banco de sangre.
Total del recurso otorgado		\$250,000.00

Una parte medular de la formación de los estudiantes de la Maestría en Energías Renovables es el desarrollo de trabajos de investigación, así pues, en el periodo que abarca el presente informe fueron presentados los siguientes trabajos de tesis:

- Estudio de la absorción de nano partículas en medios dieléctricos.
- Depósito de películas delgadas de TiO M/ TiO (M=Ag, Ni, Cr y Cu) por el método de inmersión para aplicaciones fotocatalíticas.
- Caracterización y evaluación de diferentes tipos de residuos agrícolas de Chiapas para ser utilizados como combustibles en una estufa ecológica.
- Optimización de medios de cultivo para la producción de bioetanol a partir de residuos agroindustriales a base de lixiviados.
- Producción y caracterización de biogás mediante una co-digestión de estiércol de cerdo (*Sus scrofa domestica*), pulpa de café (*Coffea arabica L*) y mango Ataulfo (*Mangifera indica L*).
- Síntesis y caracterización del vanadato de bismuto monoclinico (m-BiVO4) para su aplicación como fotocatalizador.
- Evaluación del potencial de producción de biodiesel a partir de micro algas usando agua residual como medio de cultivo.
- Evaluación de residuos agroindustriales como materia prima renovable para la producción de biosurfactantes microbianos.
- Estudio de mezclas poliméricas con base en Poli (ácido 2-acriloamido-2-metilpropanosulfónico) (PAMPS) y su aplicación como membranas catalíticas para la producción de biodiesel.
- Acoplamiento del proceso de metanización-oxidación avanzada para la sustentabilidad energética mediante el uso de desechos hortofrutícolas.
- Caracterización de películas delgadas basadas en Kesterita depositadas por *sputtering* para aplicaciones fotovoltaicas.
- Depósito y caracterización de películas delgadas con estructura tipo Kesterita por la técnica de evaporación térmica para aplicaciones fotovoltaicas.
- Generación de energía a partir del tratamiento de residuos de plátano y lactosuero, utilizando digestión anaerobia y celdas de combustibles microbianas.
- Modelado matemático del comportamiento dinámico de un alabe de aerogenerador.

De forma opcional, estudiantes de nivel ingeniería también presentaron trabajos de tesis:

- Montaje, puesta en marcha y operación de un reactor de cristalización para la producción de estruvita. Alumno: José Carlos Pestaña Álvarez. Programa académico: Ingeniería en Tecnología Ambiental.
- Estudio de activación de celda solar CdTe/CdS con $MgCl_2$. Alumna: Clara Luz Mendoza González. Programa académico: Ingeniería en Energía.

Entre los objetivos estratégicos de la Universidad Politécnica de Chiapas, está la formación de ingenieros de excelencia académica, certificados en competencias profesionales, pero sobre todo innovadores y capaces de brindar soluciones prácticas para la sociedad.

Por lo que el talento de nuestros estudiantes también se demuestra con desarrollo tecnológico, como el de Manuel Iván Calderón Rico, estudiante de Ingeniería Mecatrónica de la UPChiapas, quien desarrolló el prototipo de una máquina de impresión en 3D, para pasar de un modelo bidimensional a un modelo físico en tres dimensiones, que puede tocarse y utilizarse.

Tras dos meses de investigación, el estudiante inició la construcción de la máquina, lo que también le llevó aproximadamente dos meses más de tiempo ya que el tener el modelo físico no es una garantía de que va a funcionar a la perfección, para eso tiene otra etapa que es la de calibración y revisión de errores, para ello se crea el prototipo.



***Estudiante de la UPChiapas desarrolla
prototipo de Impreso 3D***

La máquina produce prototipos de calidad equivalente a máquinas manufacturadas del mercado. Sin embargo, Calderón Rico está trabajando en una segunda versión de mayor tamaño, menor tiempo, más eficiencia y espera que su producción se pueda llevar a gran escala, ya que estas impresoras pueden ser utilizadas en oficinas, empresas y hogares también.

El 9 de junio de 2016, cincuenta alumnos participaron en la plática "Propiedad Industrial y su protección en México", impartida por la Coordinadora departamental de Marcas y Protección a la Propiedad Industrial Sureste del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), quien destacó la importancia de fomentar una cultura de propiedad intelectual, ya que por el perfil de las ingenierías que ofrece esta casa de estudios es necesario que se requiera la protección de proyectos, productos e investigaciones.

También en marzo de 2017 el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial capacitó a investigadores y estudiantes de ingeniería y posgrado de la Universidad Politécnica de Chiapas con el taller "Búsqueda de patentes", con el fin de motivar el desarrollado de proyectos que involucran el registro de nuevas invenciones.

De manera teórico - práctica, se orientó a los asistentes sobre el procedimiento para efectuar búsquedas de información en bases de datos especializadas de manera correcta, que dicha información pueda ser de utilidad previa al desarrollo del proyecto.

El taller fue impartido por la Supervisora de Invencciones de la Oficina Regional Sureste del IMPI, quien subrayó la importancia de los documentos de patentes de invención como fuente de información tecnológica.

Así también, se abordaron temas como las actividades del IMPI, importancia de la propiedad intelectual, invenciones, modelos de utilidad, diseños industriales, circuitos integrados, secretos industriales, signos distintivos como marcas, avisos, nombres comerciales y denominaciones de origen, universo de los documentos de patentes, estrategias de búsqueda de documentos de patentes y analizar los documentos obtenidos contra la invención a proteger.

Actualmente, por parte del programa académico de Ingeniería en Energía, se trabaja en un proyecto de doctorado en colaboración con la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT-UPChiapas), por lo que en febrero de 2017 se apoyó en la medición de películas delgadas de CZTS en el Difractómetro de Rayos X, así como en la preparación y el análisis morfológico de 3 muestras de polvos de zeolita, en el Microscopio Electrónico de Barrido del Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico de Energías Renovables (CITER) de la UPChiapas.

Una parte muy importante para poder desarrollar investigación lo representa el recurso económico, en la búsqueda de este elemento a través de fuentes externas, en el marco de la Convocatoria de Investigación Científica Básica del CONACyT 2017, se presentaron los siguientes proyectos:

- *Nombre del proyecto:* “Estudio Teórico experimental del comportamiento dinámico no lineal de una viga en cantiléver de sección transversal variable con excitación externa periódica”
Responsable Técnico: Dr. José Billerman Robles Ocampo, PTC de Ingeniería en Energía y docente de la Maestría en Energías Renovables.
Línea de Investigación: Energía Eólica.
- *Nombre del proyecto:* “Caracterización de microalgas nativas de Chiapas con potencial bioenergético”.
Responsable Técnico: Dra. Yolanda del Carmen Pérez Luna, PTC de Ingeniería Agroindustrial.
Línea de Investigación: Bioenergía - Biomasa.
- *Nombre del Proyecto:* “Evaluación del potencial energético de la producción de biocombustibles a partir de residuos agroindustriales hortofrutícolas del Estado de Chiapas, como estrategia sustentable”.
Responsable Técnico: Dr. Sergio Saldaña Trinidad, Director de Ingeniería Agroindustrial.
Línea de Investigación: Biomasa.
- *Nombre del Proyecto:* "Manipulación de Plasmones - Polaritones de Superficie Mediante Nanoestructuras Superficiales Rectangulares que Minimizan Pérdidas".
Responsable Técnico: Dr. Sergio de la Cruz Arreola, PTC de Ingeniería en Energía.

De igual forma, respondiendo a la Convocatoria de Proyectos de Desarrollo Científico para Atender Problemas Nacionales 2017, se presentó el siguiente trabajo:

- *Nombre de proyecto:* “Sistema Automático para la Monitorización de la Higiene de Manos. Caso de Estudio: Área de Terapia Intensiva del Hospital Regional de Alta Especialidad Ciudad Salud, teniendo”.
Responsable Técnico: Dr. Alfonso Estudillo Romero, PTC de Ingeniería Biomédica
Línea de investigación: Sistemas Biomédicos.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología aprobó un monto de \$942,000.00 pesos para el desarrollo del proyecto: "Estudio de la respuesta eléctrica a fuente de luz modulada de las

diferentes tecnologías de paneles fotovoltaicos, conectados en arreglos, para el análisis de defectos físicos", con número 258644, cuyo responsable técnico es la Dra. Perla Y. Sevilla Camacho, PTC-Investigadora de Ingeniería Mecatrónica.

Referente a la Convocatoria 2017 del Fondo Sectorial de Investigación en Materias Agrícola, Pecuaria, Acuicultura, Agrobiotecnología y Recursos Fitogenéticos (CONACyT – SAGARPA), la UPChiapas realizó las gestiones para participar conjuntamente con el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) en la propuesta para la creación del "Centro de Innovación en Insumos para Bioenergéticos y Coproductos". Donde la UPChiapas participaría con la propuesta para la creación y fortalecimiento de programas de posgrado, que permitan la formación de recursos humanos de alta calidad en el tema de las Bioenergías.

En el mes de agosto de 2016 la UPChiapas presentó ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), la solicitud de patente de un método que da solución a una problemática de producción de energías limpias utilizando paneles fotovoltaicos.

Esta investigación fue realizada por el ingeniero Marco Antonio Zúñiga Reyes, estudiante de la Maestría en Energías Renovables, la cual fue dirigida por la Dra. Perla Yazmín Sevilla Camacho y asesorada por el Dr. José Billerman Robles Ocampo, ambos Profesores-investigadores de Ingeniería en Mecatrónica y en Energía, respectivamente, de esta universidad.



Inicia la UPChiapas trámite de patente ante el IMPI

En enero de 2017, se realizaron las gestiones ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR) para el registro de obra de dos programas de cómputo:

El primero de ellos denominado "CalSolar", el cual permite hacer cálculos de cinemática solar, tales como: irradiación en condiciones de atmosfera difusa y clara, así como las horas sol pico, en función de las coordenadas geográficas donde se pretende hacer alguna instalación solar.

CalSolar puede hacer estimaciones del número de módulos, baterías, tamaño de regulador e inversor en sistemas autónomos. En los sistemas fotovoltaicos interconectados, el programa permite conocer el número de módulos en función de la capacidad a usar y del tipo de tarifa que se utilicen en el país, así como estimaciones del tiempo de retorno de la inversión.

CalSolar fue desarrollado por los Alumnos de Ingeniería en Energía: Gustavo Emilio Sol Arcos y José René Gómez Pérez, dirigidos por el Profesor de Asignatura José Yovany Galindo Díaz.

El otro programa es “CADIF” (Calculadora de Dimensionado Fotovoltaico), mismo que realiza cálculos de dimensionado fotovoltaico autónomo e interconectado, determinando número de módulos, baterías, tamaño de regulador e inversor, en el caso de dimensionado autónomo. Para el caso de dimensionado interconectado a red, permite determinar número de módulos, así como el tamaño de inversor.

El programa también permite el determinar las horas sol pico en función de las coordenadas geográficas. CADIF fue desarrollado por los alumnos de Ingeniería en Energía: Sergio Fabio Marroquín Cano y el Profesor de Asignatura José Yovany Galindo Díaz.

Durante el XIII Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia, realizado los días 17 y 18 de agosto de 2016 en el Centro de Investigaciones en Óptica, A.C. de León, Guanajuato, la UPChiapas expuso, en la modalidad de póster, los siguientes trabajos:

- “Abonos orgánicos y biofertilizantes: alternativa sustentable para la producción agrícola”. Autores: Yolanda Pérez Luna, Sergio Saldaña Trinidad y Roberto Berrones Hernández, PTC-Investigadores de Ingeniería Agroindustrial; Yazmín Sánchez Roque, Mónica Sánchez Sánchez y Alexander Hernández Pérez, estudiantes de Ingeniería Agroindustrial; Esaú Pérez Luna colaborador de la Universidad Autónoma de Chiapas. Folio: S4-BCA17
- “Evaluación del efecto tóxico de metabolitos secundarios presentes en el extracto metanólico de *Callisia fragrans* sobre línea celular MDCK”. Autores: Yazmín Sánchez Roque, Yolanda Pérez Luna, Sergio Saldaña Trinidad y Roberto Berrones Hernández, PTC-Investigadores de Ingeniería Agroindustrial. Folio: S1-BCA18

Así mismo, se expuso otro trabajo de investigación realizado en colaboración con el CICY-Mérida, CINVESTAV-Unidad Irapuato y la Universidad de Guanajuato, Campus Celaya-Salvatierra y Guanajuato.

- “Análisis multivariable por NMR-H de mieles de Agave” Autores: María Isabel García Vieyra, Irving Oswaldo Velázquez-Ríos y Yolanda Pérez Luna, Ingeniería Agroindustrial UPChiapas; Gerardo Gonzáles García, UG Campus Guanajuato; Erika Mellado Mojica, CICY-Mérida; Mercedes G. López-Pérez, CINVESTAV-Unidad Irapuato; César Díaz Pérez, UG Campus Celaya-Salvatierra. Folio: S1-BCA25

De igual forma, durante el Congreso de Investigadoras de Iberoamérica, realizado en la Universidad Autónoma de Nuevo León, del 9 al 11 de noviembre de 2016, la Dra. Yolanda Pérez Luna, PTC-Investigadora de Ingeniería Agroindustrial, expuso en dos mesas de trabajo los temas:

- “Caracterización fisicoquímica de compostas enriquecidas con residuos agroindustriales”.
- “Producción de abonos orgánicos a partir de residuos agroindustriales”.

Como parte del Seminario de Física y Cómputo, realizado por la Facultad de Ciencias de la UNAM, el 31 de agosto de 2016, la alumna de Ingeniería en Energía, Emmanuelle Gómez Trejo, impartió la conferencia “Obtención de hidrógeno a partir de la electrólisis del agua con fuentes de energía renovables”.

Los días 11 y 12 de agosto de 2016, el Dr. Sergio de la Cruz, PTC de Ingeniería en Energía, participó en el coloquio “Dr. Eugenio Méndez”, organizado por el Centro de Investigación Científica y de Estudios Superiores de Ensenada (CICESE), ubicado en Ensenada, Baja

California. Durante el evento impartió la plática “Influencia de la constante dieléctrica en la excitación de PPS”.

La UPChiapas tuvo una destacada participación en el *XXV International Materials Research Congress*, llevado a cabo del 16 al 20 de agosto de 2016 en Cancún, Quintana Roo, con la exposición de nueve carteles y dos exposiciones orales de proyectos de investigación, realizados en colaboración con otras instituciones. Los trabajos expuestos fueron:

Posters:

- **Proyecto:** *Mathematical modeling of the fundamental parameters of the process of crystallization of struvite from leachate generated in the production of biogas.* (SB.3-P007)
Autores: Karina de la Cruz Velázquez¹, Josué Chanona-Soto¹, Minerva Gamboa-Sánchez¹, Cristina Blanco-González¹, Edith Ponce-Recinos¹, Berenice Arroyo-Serena¹.
Institución: ¹Universidad Politécnica de Chiapas.

- **Proyecto:** *Characterization of dehydrated mango by means of a photovoltaic thermalhybrid solar dryer.* (SB.6-P027)
Autores: Cristian Geovani Coutiño Utrilla¹, Bianca Yadira Pérez Sariñana¹, Oscar Fernando Muñoz Gumeta¹, Sergio Saldaña Trinidad¹, Roger Castillo Palomera.¹
Institución: ¹Universidad Politécnica de Chiapas.

- **Proyecto:** *Deposition and characterization of SNS thin films for the preparation of CZTS* (SB.6-P094)
Autores: José Quintero-García¹, Germán Pérez-Hernández², Roger Castillo-Palomera³, Shirely Avendaño-Guin¹, Edith Ponce-Recinos³, Alfredo Olea-Rogel³.
Institución: ¹Maestría en Energías Renovables, Universidad Politécnica de Chiapas, ²División Académica de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco ³Cuerpo Académico de Energía y Sustentabilidad, Universidad Politécnica de Chiapas.

- **Proyecto:** *Agro-industrial waste characterization and determination of the concentration of leachate to bioethanol production.* (SF.3-P018)
Autores: José Luis Alemán-R.¹, Bianca Y. Perez-Sariñana ¹, Sergio Saldaña-Trinidad ¹, P. J. Sebastian ², Soleyda Torres-Arellano¹, R. Mejía-Villalobos.²
Institución: ¹Universidad Politécnica de Chiapas, ²Instituto de Energías Renovables, UNAM.

- **Proyecto:** *Synthesis and characterization of TiO₂.Cu thin films for applications in photocatalysis.* (SF.5-P021)
Autores: J.C.Escutia-Leon², G. Trejo-Hernández², L.Rojas-Blanco¹, G.Perez-Hernandez¹, Roger C. Palomera², Erik R. Morales.¹
Institución: ¹Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, ²Universidad Politécnica de Chiapas.



UPChiapas presenta investigación en el XXV International Materials Research Congress

- **Proyecto:** *Effects of doping with aluminum in the photocatalytic property of BiVO₄ under visible light irradiation.* (SB.7-P014)
Autores: Rocío Magdalena Sánchez-Albores¹, Héctor Alfredo Calderón-Benavides², Bianca Yadira Pérez- Sariñana¹, Joseph Sebastian-pathiyamattom³, Roger Castillo-Palomera.¹
Institución: ¹Universidad Politécnica de Chiapas, ²Escuela Superior de Física y Matemáticas,³Instituto de Energías Renovables UNAM.
- **Proyecto:** *Agro-industrial waste characterization and determination of the concentration of leachate to bioethanol production.* (SF.3-P018)
Autores: José Luis Alemán-R. ¹, Bianca Y. Perez-Sariñana ¹, Sergio Saldaña-Trinidad ¹, P. J. Sebastian ², Soleyda Torres-Arellano¹, R. Mejía-Villalobos.²
Institución: ¹Universidad Politécnica de Chiapas, ²Instituto de Energías Renovables, UNAM.
- **Proyecto:** *Deposition and characterization of thin films with kesterite type structure (Cu₂ZnSnS₄) by thermal evaporation.* (SB.6-P009)
Autores: Shirely Avendaño-Guin¹, José Quintero-García¹, Edith Ponce-Recinos¹, Roger Castillo-Palomera¹, Eric Ramírez-Morales², Xavier Mathew.³
Institución: ¹Maestría en Energía Renovables, Universidad Politécnica de Chiapas, ²División Académica de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, ³Departamento de materiales, Universidad Nacional Autónoma de México.
- **Proyecto:** *Deposit thin films by thermal co-evaporation Cu₂ZnSnS₄ (CZTS) for photovoltaic applications.* (SF.9-P002)
Autores: Shirely Avendaño-Guin¹, José Quintero-García¹, Edith Ponce-Recinos¹, Erick Ramírez-Morales², Roger Castillo-Palomera³, B.Y. Pérez-Sariñana.³
Institución: ¹Maestría en Energías Renovables, Universidad Politécnica de Chiapas. ²División de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. ³Cuerpo Académico de Energía y sustentabilidad, Universidad Politécnica de Chiapas.

Exposición oral:

- **Proyecto:** *Theoretical study of Au(111) surface as heterogeneous catalyst for biodiesel production.* (SF.1-O047)
Autores: Cornelio Delesma¹, Roger Castillo¹ and Jesús Muñoz.²
Institución: ¹Cuerpo Académico de Energía y Sustentabilidad, Universidad Politécnica de Chiapas, ²Instituto de Energías Renovables, Universidad Nacional Autónoma de México.
- **Proyecto:** *Characterization of Cu₂S thin films grown by sputtering* (SF.9-O005)
Autores: José Quintero-García¹, Germán Pérez- Hernández², Roger Castillo-Palomera³, Shirely Avendaño-Guin¹, Edith Ponce-Recinos³, Lizeth Rojas-Blanco².
Institución: ¹Maestría en Energías Renovables, Universidad Politécnica de Chiapas, ²División Académica de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco ³Cuerpo Académico de Energía y Sustentabilidad, Universidad Politécnica de Chiapas.

Así mismo, fueron exhibidos por otras instituciones trabajos de investigación realizados en colaboración con docentes investigadores de la UPChiapas:

Posters:

- **Proyecto:** *Design of a prototype to hydrogen production from electrolysis assisted by PV energy.* (SB.3-P004)
Autores: Mónica Patricia Camas-Náfate ¹, Alberto Coronado-Mendoza¹, Roger Castillo-Palomera², Nancy Pérez-Peralta.¹

Institución: ¹Centro Universitario de Tonalá (CUTONALÁ), Universidad de Guadalajara, ²Universidad Politécnica de Chiapas.

- **Proyecto:** *Power generation from waste banana treatment using anaerobic digestion and microbial fuel cells.* (SB.1-P023)
Autores: Nestor Isidro Rincón-Catalán¹, Sergio Perez-Fabiel¹, David Herrera-Lopez², Gamaliel Mejia-Gonzales², Sebastian Pathiyamattom-Joseph.³
Institución: ¹Universidad Politécnica de Chiapas, ²El colegio de la frontera sur (ECOSUR), ³Instituto de Energías Renovables-UNAM.
- **Proyecto:** *Optimal sizing of photovoltaic recharge centers for batteries of electric vehicles in the metropolitan zone of guadalajara.* (SB.6-P010)
Autores: Lester Antonio Acevedo-Montoya¹, Alberto Coronado-Mendoza¹, José Valentín Osuna-Enciso¹, Roger Castillo-Palomera.²
Institución: ¹Centro Universitario de Tonalá, Universidad de Guadalajara, ²Universidad Politécnica de Chiapas.
- **Proyecto:** *Deposition and characterization of binary films of Cu₂S, SnS₂ and ZnS for photovoltaic applications.* (SB.6-P096)
Autores: R. Torres-Ricardez¹, G. Pérez-Hernández¹, E. Ramírez-Morales¹, L. Rojas-Blanco¹, R. Castillo-Palomera², D. Martínez-Hernández¹, M. González-Solano¹, J.G. Álvarez-Ramírez¹
Institución: ¹Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, ²Universidad Politécnica de Chiapas.
- **Proyecto:** *Biogas production by anaerobic digestion of mucilage using waste water as the inoculum.* (SF.3-P023)
Autores: S.Torres Arellano¹, Paula D.Orantes-Calleja¹, por Pérez-Sariñana¹, José Luis Alemán-R¹, Hernán García-García¹, S. Saldaña-Trinidad¹, PJ Sebastián¹
Institución: ¹Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Energías Renovables de la Universidad Politécnica de Chiapas, ² Instituto de Energías Renovables, UNAM.

De igual forma, del 16 al 20 de agosto de 2016 se presentaron cuatro proyectos de la UPChiapas durante el Congreso Nacional del XXI Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico (Verano Científico Delfín), realizado en la ciudad de Nuevo Vallarta, Nayarit. Los proyectos expuestos fueron:

- Diseño y Construcción de CNC e Interfaz con software Mach3.
- Diseño, construcción y monitoreo de un deshidratador de mango.
- Seguidor solar de dos ejes para paneles fotovoltaicos con lógica difusa.
- Análisis y monitoreo de un concentrador parabólico lineal.

Durante la 18ª Feria de Posgrados de Calidad, organizada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), la UPChiapas participó en la exposición "Exprésalo con un Póster", con 10 temas de investigación desarrollados por los alumnos y profesores de la Maestría en Energías Renovables (MER):

- Selección de bacterias nativas del estado de Chiapas, productoras de biosurfactantes, a partir de aceite usado de cocina.
- *Agroindustrial waste for biosurfactants producers endogenous bacteria.*
- *Characterization of dried mango using a hybrid solar system.*
- Modelo dinámico no lineal de un álabe de aerogenerador sometido a una fuerza de excitación variable.
- Producción de bioetanol, a partir de mango Ataulfo (*Mangifera indica* L.), como sustituto de las sales minerales de lixiviados.

- Caracterización fisicoquímica y bromatológica de la pulpa de café (*Coffea arabica* L.) y mango Ataulfo (*Mangifera indica* L.) para la producción de biometano.
- Efectos del dopaje de aluminio en las propiedades fotocatalíticas de bivo4 bajo irradiación de luz visible.
- Caracterización de un sistema fotovoltaico de 5 kW interconectado a la red, mediante el análisis de fallas para su optimización.
- *Characterization of thin films based on CZTS grown by sputtering method for applications in solar cells.*
- Depósito de películas delgadas de CZTS Kesterita ($\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$), obtenidas por la técnica de coevaporación.

Los alumnos Ervin Alfaro López y Diana Isabel Guillen Rosales, de 4º cuatrimestre de Ingeniería Petrolera, participaron con un trabajo de investigación en la sesión de posters durante el 2º Congreso Internacional Universitario de Petróleo y Energía 2016 “Hidrocarburos y sustentabilidad energética para el desarrollo de México”, realizado del 3 al 5 de noviembre en la ciudad de Reynosa, Tamaulipas.

Otro medio importante de difusión de los resultados de investigación es a través de la publicación de artículos en revistas científicas, algunos de los artículos publicados por nuestros Docentes-Investigadores o estudiantes fueron:

- Artículo: *Evaluation of different agro-industrial waste on the effect of different carcass characteristics and physiological and biochemical parameters in broilers chicken.*
Autores: Yazmín Sánchez Roque, Yolanda Pérez Luna, Esaú Pérez Luna, Roberto Berrones Hernández, Sergio Saldaña Trinidad.
Fecha de envío: 29 septiembre 2016.
Publicacion: Veterinary World, 10(4): 368-374
Recibido: 29-09-2016, Aceptado: 14-02-2017, Publicado en línea: 03-04-2017
- Artículo *"First principles study on the electronic structure properties of Keggin polyoxometalates on Carbon substrates for solid state devices".*
Autores: Ana Mejía, alumna de Ingeniería en Energía y Christian Celaya, estudiante de posgrado del Instituto de Investigaciones en Materiales, IIM-UNAM (ex-alumno de la UPChiapas), bajo la asesoría del Dr. Jesús Muñoz Soria, Investigador del Instituto de Energías Renovables, IER-UNAM, (Cátedra CONACyT).
Publicacion: *Theoretical Chemistry Accounts journal volume 136, issue 2, febrero, 2017*

El 16 de marzo, se recibió, por parte de la editorial InTECH, la carta de aceptación para la publicación del trabajo *"Chemistry and biotransformation of coffee byproducts to biofuels"*, de la autoría de la Dra. Bianca Yadira Pérez Sariñana, PTC de Ingeniería en Energía y del Dr. Sergio Saldaña Trinidad, Director de Ingeniería Agroindustrial, como parte del libro *"Caffeine Research"*, con ISBN 978-953-51-5216-3.

InTECH es la editorial de acceso abierto en las áreas de Ciencia, Tecnología y Medicina más grande del mundo, que tiene como objetivo proporcionar acceso gratuito en línea a investigaciones en estas tres áreas desde el 2004.

5 VINCULACIÓN Y EXTENSIÓN AL SERVICIO DE LA SOCIEDAD

Como parte de su formación en la materia Gestión de Proyectos y bajo un enfoque de responsabilidad social, estudiantes del 9° cuatrimestre de Ingeniería en Energía de la Universidad Politécnica de Chiapas diseñaron, construyeron y donaron estufas ecológicas ahorradoras de leña para dos familias de los municipios de Tuxtla Gutiérrez y Suchiapa.

Este trabajo de labor social, implicó el acercamiento de los jóvenes con las familias, para escuchar atentamente las necesidades que se tenían y, con base en ello, poder trasladar sus conocimientos y creatividad para atenderlos de manera adecuada.

Para el diseño de las estufas se tomó en consideración dar solución a la problemática de que en muchas regiones de Chiapas se acostumbra cocinar mediante fogones de leña al interior y exterior de las casas, lo cual genera acumulación de humo intradomiciliar provocando enfermedades respiratorias. Así como también, el disminuir el consumo de leña en un 50%; además de la contaminación, el deterioro del suelo y reducir la carga doméstica que las mujeres de la entidad tendría al cocinar, disminuyendo el tiempo de cocción de los alimentos.



Así mismo, acudieron a la localidad de Costa Azul del municipio de Pijijiapan, para enseñar técnicas de cómo construir fogones ahorradores de leña.

Con estas acciones de trabajo conjunto involucrando a las familias, la Universidad Politécnica de Chiapas refrenda su compromiso de formar profesionales competentes, a través de programas de estudio de ingeniería y posgrado, en un ambiente seguro para el desarrollo científico y tecnológico sustentable, que contribuyen a mejorar la calidad de vida de la población chiapaneca.

Del 21 al 23 de septiembre de 2016, la Dra. Yolanda del C. Pérez Luna, PTC-Investigadora de Ingeniería Agroindustrial, participó en la evaluación *in situ* del proyecto “Sistema tecnológico para la determinación de la calidad en leche de ganado bovino”, desarrollado por la empresa Organicum S. de R. L. de C. V., ubicada en Celaya, Guanajuato, el cual participó en la convocatoria 2015 del Programa de Estímulos a la Innovación (PEI) y del cual, en su momento, también evaluó la propuesta.

Dicha actividad se desarrolló como parte de los compromisos con el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), al formar parte del Registro de Evaluadores Acreditados (RCEA).

Así mismo, el Dr. Sergio Saldaña Trinidad, Director de Ingeniería Agroindustrial, fungió como evaluador de los proyectos presentados en la "Feria de Ciencias e Ingenierías, Chiapas 2016" del 23 al 26 de septiembre, organizada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en

coordinación con el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado (COCyTECH) y cuyo objetivo fue impulsar a los jóvenes chiapanecos que realizan un proyecto de ciencia, de tecnología o de innovación, así como de fomentar la creatividad, originalidad y mérito científico de estudiantes de nivel básico, medio superior y superior inscritos en instituciones educativas públicas o privadas.

Cabe destacar que los cinco proyectos elegidos de estudiantes de nivel básico, medio superior y superior representaron a Chiapas en la Feria Nacional de Ciencias e Ingenierías realizado en la Ciudad de México del 30 de octubre al 1 de noviembre.

De igual manera, el Ing. Oscar Muñoz Gumeta, Encargado de Taller y Laboratorio de Ingeniería en Energía, participó como parte del Comité Evaluador de proyectos en la "ExpoCiencias Chiapas 2016", realizada el 15 de noviembre en la Universidad Autónoma de Chiapas.

En este evento de carácter regional participaron jóvenes de nivel medio superior y superior de distintas instituciones educativas.

Los proyectos seleccionados en esta etapa regional participaron del 7 al 10 de diciembre, en la fase nacional que se llevó a cabo en Villahermosa, Tabasco.

Gracias al trabajo conjunto entre el Centro de Estudios y Prevención del Cáncer, A.C. (CEPREC) y la Universidad Politécnica de Chiapas (UPChiapas), 100 mujeres chiapanecas, mayores de 40 años, fueron beneficiadas con estudios gratuitos de mastografía térmica digital, para la detección oportuna de cambios o anomalías en los tejidos del seno.



Campaña de Mastografía Térmica UPChiapas-CEPREG

Los estudios fueron realizados del 30 de noviembre al 2 de diciembre de 2016, en las instalaciones de la Politécnica de Chiapas en el municipio de Suchiapa.

El CEPREC aplica la mastografía térmica digital desde hace 10 años, la eficacia es similar a la de mastografía convencional de rayos X; pero a diferencia de ésta técnica no hay radiación y es menos invasiva, no causa dolor al no haber contacto con la persona, ya que el estudio se realiza a través de una cámara y un monitor, en un tiempo de 20 minutos aproximadamente.

Aunado a la mastografía, los especialistas en la rama realizaron una evaluación oncológica a las pacientes para determinar el riesgo de cáncer.

Como representante de la UPChiapas, nuestro Rector, Dr. Navor Francisco Ballinas Morales, atendió diferentes reuniones, visitas y eventos para fortalecer la presencia de nuestra universidad ante diferentes sectores, algunos de ellos fueron:

En abril de 2016, como parte de la Red PLM (*Product Lifecycle Management / Gestión de Ciclo de Vida del Producto*) de México, estuvo presente en la presentación del Centro Nacional de Diseño Avanzado para la Formación de Capital Humano bajo el concepto PLM, en las

instalaciones de la Universidad Tecnológica de Aguascalientes. Evento encabezado por el Secretario de Educación, el Mtro. Aurelio Nuño.



También en abril, en su visita a la UPChiapas, el Presidente del Congreso del Estado, Eduardo Ramírez Aguilar, refrendó su compromiso de trabajar de cerca con nuestra universidad, para generar mejores condiciones, tanto para la institución como para el alumnado.



El 1 de julio de 2016, participó como integrante del Panel de Rectores “El rol de las universidades en la formación de los futuros profesionistas” dentro del taller de Fábrica de Empleos del Campus Party 2016, realizado en Guadalajara, Jalisco.

En compañía de los Rectores de las Universidades Tecnológicas de Jalisco, Guaymas y Tulancingo, abordaron el tema del futuro de la Educación Superior en México y los retos que las instituciones y empresarios tienen para motivar a los jóvenes a involucrarse en proyectos tecnológicos, para desarrollar apps de diversas áreas como: salud, educación, seguridad, comunicación e inclusión financiera, entre otras.

Hablaron también sobre el modelo de la Fábrica de Empleos, cuyo propósito es brindar a los jóvenes, en su último ciclo de formación, las competencias que ellos demandan, de tal manera que les permita obtener un espacio laboral en la industria al momento de egresar.



Los días 6 y 7 de septiembre de 2016, asistió al taller de “Prospectiva y diseño de escenarios futuros”, realizado en las instalaciones de la Subsecretaría de Educación Federalizada.

El 27 de octubre de 2016 el Subsistema de Universidades Politécnicas celebró los XV años de su creación, con una ceremonia celebrada en las instalaciones de la Secretaría de Educación Pública (SEP) de la Ciudad de México. Por lo que el Rector de la UPChiapas, acompañado de uno de nuestros mejores alumnos, Carlos Enrique Gálvez de León, de Ingeniería Biomédica, en representación de la comunidad estudiantil, estuvo presentes en dicho evento, presidido por el Mtro. Aurelio Nuño Mayer, Titular de la SEP.



Celebra Subsistema de Universidades Politécnicas su XV aniversario

El 17 de diciembre de 2016, el Mtro. Héctor Arreola Soria, Coordinador General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, visitó las instalaciones de la UPChiapas. Atendido personalmente por nuestro Rector, hizo un recorrido por las instalaciones y constató el crecimiento que esta casa de estudios ha tenido en los últimos años, así como la proyección del plan maestro durante los próximos años. Por su parte, el Rector de la UPChiapas agradeció el apoyo e impulso que la CGUTyP le ha brindado a nuestra universidad.



Visita del Coordinador General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas a la UPChiapas



El 25 de enero de 2017, asistió a la Reunión Regional de Trabajo sobre el Financiamiento de las Universidades Públicas del Sur-Sureste del país; que tuvo como sede la Universidad Veracruzana y que congregó a Rectores y Directores para debatir respecto al financiamiento de las universidades públicas estatales, públicas de apoyo solidario, tecnológicas y politécnicas, así como de los institutos tecnológicos.

En dicho evento participaron representantes de IES de los Estados de: Veracruz, Campeche, Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Tabasco, Quintana Roo y Yucatán, que conforman la región Sur-Sureste

Del 8 al 11 de marzo de 2017, asistió al IX Encuentro Nacional Deportivo y Cultural Interpolitécnicas, y participó en la Reunión Nacional de Rectores y Rectoras de las Universidades Politécnica del País, en donde se dieron cita 59 Rectores de las UP's con la finalidad de tratar temas concernientes a planes de desarrollo que atañen al subsistema de educación superior.

En su intervención, el Coordinador General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, Mtro. Héctor Arreola Soria, refirió que, a 15 años de creado, el subsistema que representa tiene 62 instituciones y una matrícula de más de 91 mil estudiantes. Ha demostrado su eficiencia al dar a los jóvenes una formación que les permite un alto grado de empleabilidad, pues 8 de cada 10 egresados encuentran un empleo en un periodo no mayor a seis meses.

Entre los temas a analizar por los Rectores participantes, destacó la discusión del nuevo proceso para la emisión de cédulas profesionales, que implementará la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública, a fin de reducir los tiempos de espera del documento.

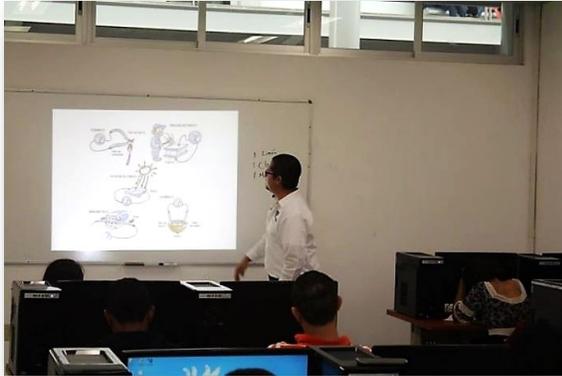
Como integrante de la Comisión de Oferta y Demanda de la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior (COEPES), la UPChiapas participó en 5 reuniones ordinarias, 3 extraordinarias y una reunión de grupo de trabajo para analizar la situación de la Educación Superior en Chiapas, durante el periodo comprendido entre abril de 2016 a marzo de 2017.

Durante las cuales se emitió la opinión técnica para la nueva oferta educativa presentada por las distintas Instituciones de Educación Superior del Estado, dando como resultado: 9 programas de nivel licenciatura y 7 de posgrado aprobados por unanimidad.

Como parte de las actividades de vinculación educativa con otras universidades del país, la UPChiapas compartió con la Universidad Politécnica de Tlaxcala (UPTlaxcala), el modelo de

tutorías que se administra a través de la Plataforma de Información Universitaria Múltiple (PLATINUM) en nuestra casa de estudios.

En este sentido, del 7 al 12 de agosto el Ing. Oscar F. Muñoz Gumeta, encargado de Laboratorio de Ingeniería en Energía, impartió en la Universidad de la Ciénaga, del Estado de Michoacán, los cursos: “Secadores solares e instrumentación”, mismo que tuvo la participación de 20 alumnos y docentes, y “Arduino”, en el que participaron 22 personas.



Imparte la UPChiapas cursos sobre Secadores solares y Arduino en la Universidad de la Ciénaga, Michoacán

Un paso muy importante como Institución de Educación Superior del país, se realizó en el mes de enero de 2017 al solicitar el ingreso de la UPChiapas a la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, A.C. (ANUIES), el proceso de evaluación y selección por parte de la ANUIES tarda aproximadamente 1 año, sin embargo, el primer paso se ha dado.

Los días 2 y 3 de marzo de 2017, se participó en la Asamblea General de la Red Nacional de Escuelas de Ingeniería Petrolera (RNEIP), realizada en las instalaciones de la Universidad Olmeca, localizada en la carretera Villahermosa-Macuspana, Tabasco.

Del 11 al 18 de marzo del presente año, se participó en la Delegación Mexicana para conocer el Fondo Newton en el Reino Unido (*Newton Fund*), representando a más de 500 universidades y centros de investigación del país.

El *Newton Fund* forma parte del Programa Oficial de Asistencia para el Desarrollo del Reino Unido. Tiene como objetivo promover la creación y desarrollo de sociedades en el ámbito científico y de innovación, así como fomentar el crecimiento económico y el bienestar social en los países.

El *Newton Fund* es un fondo de £375 millones (75 millones de Libras por año, durante 5 años, comenzando en el 2014-2015). México es uno de los países socios de este programa el cual contará con un fondo de 12 millones de libras durante 3 años. El financiamiento cubrirá las actividades que se encuentren en tres categorías:

- Personas: mejorar las habilidades científicas y de innovación (conocidas como "desarrollo de capacidades") de estudiantes e investigadores, esquemas de movilidad y centros de transferencia.
- Programas: colaboraciones de investigación en temas de desarrollo.
- Transferencia: sociedades que desarrollen soluciones innovadoras sobre temas de progreso.



Con esta iniciativa, el Reino Unido busca construir una relación fuerte, sustentable y sistemática con México, a través de programas bilaterales y multilaterales con un enfoque de investigación e innovación. Esto contribuirá a la excelencia continua de la base de investigación del Reino Unido y de los ecosistemas de innovación.

Durante la gira se visitaron varias universidades y consorcios británicos para discutir temas prioritarios, tanto para el *Newton Fund* como para el desarrollo social de México, entre ellos: Energías limpias y cambio climático, Tecnología agrícola, Ciudades inteligentes, Salud y Nutrición.

Las instituciones mexicanas que formaron parte de la delegación fueron: la ANUIES, CINVESTAV, la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas (con la participación de la Universidad Politécnica de Chiapas), el IMSS, el Tecnológico Nacional de México, representantes de los gobiernos de Jalisco y Sonora, así como la Comisión de Ciencia y Tecnología del Senado de la República.

Convenios

Con fecha 13 de abril de 2016, la UPChiapas y Universidad Politécnica de Piedras Negras (UPPN) firmaron el Convenio de Colaboración, que contempla la movilidad estudiantil, estancias y estadías, así como realizar investigaciones y desarrollos tecnológicos, prestación de servicios, programas de capacitación, transferencia tecnológica, entre otros temas de beneficio para la comunidad universitaria; en reunión de trabajo, refrendaron el compromiso de continuar preparando profesionales competentes con una sólida formación tecnológica e integral basada en valores, de acuerdo a las necesidades que demandan las empresas, instituciones y la sociedad en la actualidad.



Convenio UPChiapas - UPPiedras Negras

De igual forma, el 18 de abril de 2016, se llevó a cabo la firma del Convenio de Colaboración para la movilidad estudiantil y docente entre las Universidades Politécnicas de Chiapas y de Francisco I. Madero, del estado de Hidalgo, el cual permitirá el intercambio y vinculación entre ambas instituciones.

El 22 de abril de 2016, se llevó a cabo la firma del Convenio de Colaboración General con el Servicio Geológico Mexicano (SGM), en el cual se establecen las bases para el servicio de préstamo inter bibliotecario.



Convenio UPChiapas – UPFrancisco I. Madero



Convenio UPChiapas - Servicio Geológico Mexicano

Con fecha 10 de junio, se firmó un Convenio de colaboración con la Escuela Nacional Mexicana de Medicina Osteopática, con el objetivo de que docentes y estudiantes del área de Ingeniería Biomédica participen en el desarrollo de prototipos que contribuyan a facilitar las actividades de la medicina osteopática.



Convenio UPChiapas - Escuela Nacional Mexicana de Medicina Osteopática

Así mismo, para contribuir al mejoramiento socioeconómico del Estado, a través de acciones conjuntas que fortalezcan las competencias de dirección estratégica, empresariales y de

emprendimiento en los futuros ingenieros, el 15 de junio la Universidad Politécnica de Chiapas suscribió un Convenio General de Colaboración con el Club de Industriales de Chiapas, A.C.

Esta alianza contribuye a fortalecer las condiciones para formar recursos humanos altamente calificados para la productividad, mediante el desarrollo de micro, pequeñas y medianas empresas. Esta firma es muy importante porque la Politécnica de Chiapas tiene como uno de sus principales objetivos estar vinculada al sector productivo y de servicios para que la preparación que tengan sus estudiantes esté apegada a la realidad y puedan brindar soluciones a problemas concretos.



Convenio UPChiapas – Club de Industriales de Chiapas

Con el objetivo de contribuir a mejorar las condiciones y calidad de vida de la población chiapaneca, la Universidad Politécnica de Chiapas y el Instituto de Población y Ciudades Rurales acordaron brindar capacitación a los pobladores que emprenden el proyecto de granjas avícolas, en las Ciudades Rurales Sustentables de la entidad, a fin de crear pequeñas y medianas empresas que les permitan mejorar su economía.

Por ello, el 28 de junio de 2016 firmaron un convenio específico que permitirá, entre otros puntos, dar asesorías en la implementación de luminarias lámparas LED, así como elaboración de estudios e investigaciones a favor del desarrollo sustentable.



Convenio UPChiapas – Instituto de Población y Ciudades Rurales

Gracias a un convenio, firmado el 8 de julio, más de cinco mil productores chiapanecos adheridos a la Unión Nacional de Organizaciones Productivas Ciudadanas, A.C. (UNOPROC), dedicados al cultivo de calabaza Chihua, unieron esfuerzos con la Universidad Politécnica de Chiapas para generar un modelo de agricultura sustentable que mejore su economía.

Por lo que estudiantes e investigadores de las Ingenierías: Agroindustrial, en Energía, en Tecnología Ambiental, Mecatrónica y en Tecnologías de Manufactura de la UPChiapas llevarán a cabo investigación y desarrollo tecnológico para diversos procesos productivos en beneficio del campo.

Posterior a la firma del convenio, los productores de la UNOPROC recibieron capacitación sobre el Modelo de desarrollo Comunitario y empresas sociales; Proyectos productivos con enfoque sistémico y comunitario, así como de Aspectos técnicos para la producción de la calabaza Chihua.



Convenio UPChiapas - UNOPROC

Como una forma de fortalecer lazos de cooperación académica y brindar a sus estudiantes, docentes y administrativos opciones atractivas para capacitarse en el idioma inglés, el 19 de septiembre de 2016, la Universidad Politécnica de Chiapas firmó un Convenio General de Colaboración Interinstitucional con Harmon Hall.



Convenio Harmon Hall - UPChiapas

De igual manera, el 23 de septiembre de 2016, la Universidad Politécnica de Chiapas estableció un convenio de colaboración con la Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural (SEMAHN), para fortalecer acciones conjuntas en materia ambiental y académica.



Convenio SEMAHN - UPChiapas

También se firmaron convenios con el propósito de abrir espacios para que nuestros alumnos de los diferentes programas académicos puedan realizar sus Estancias y Estadía en las siguientes instancias:

- PEMEX, Tabasco. Firma: 1 de agosto de 2016, vigencia al 31 de diciembre de 2021.
- Grupo Roales, S.A. de C.V., Campeche. 5 de agosto.
- Secretaria de Planeación, Administración y Finanzas del Estado de Jalisco. 22 de septiembre de 2016.
- Instituto Nacional de Cancerología, del Estado de México. 28 de septiembre.

En enero de 2017 se firmó el Convenio de colaboración con la Incubadora de EEVOC EFFORT, A.C para generar proyectos de transformación y procesamiento del tomate rojo, variedad Pony Expres, con lo cual se impulsará su comercialización.

Para ello, especialistas en procesos agroalimentarios de la UPChiapas trabajarán en las pruebas de transformación y procesamiento de los tomates. Además de coadyuvar en los procesos de elaboración, marcas y diseños industriales.

El convenio contempla, también, la realización de estudios del tomate rojo variedad Pony Expres referentes al suelo para su producción; pruebas para la transformación del tomate, así como capacitación y desarrollo de capacidades para el manejo y buenas prácticas en la transformación del producto. Con este proyecto se busca dar un valor agregado al tomate, mediante el proceso de transformación y procesamiento, que no sólo beneficiará a los productores, sino que además permitirá generar ingresos y empleos, suscitando un impacto económico para la región.



Convenio UPChiapas - EEVOC EFFORT, A.C.

Con el objetivo de realizar conjuntamente cursos de actualización, diplomados, especialidades, maestrías y doctorados en áreas relacionadas con la Ingeniería Civil, el 9 de febrero de 2017 la Universidad Politécnica de Chiapas y se suscribió el Convenio General de Colaboración Académica con el Colegio de Ingenieros Civiles de Chiapas, A.C. (CICCH).

Con esta firma, no sólo los estudiantes de los últimos semestres de la UPChiapas se verán beneficiados al tener la posibilidad de realizar sus estancias y/o estadías en las empresas de los asociados del Colegio de Ingenieros, si no que éstos podrán acceder a una capacitación y actualización de educación superior de calidad.



UPChiapas y Colegio de Ingenieros Civiles firman convenio

Para desarrollar programas de colaboración bilateral que permitan promover la educación, tecnología y cultura, en el marco de sus respectivas competencias, que a su vez contribuyan al crecimiento social, económico y cultural; así como coadyuvar en un desarrollo industrial sustentable del Estado y la región, la Universidad Politécnica de Chiapas y el Centro de Bachillerato Tecnológicos Industrial y de Servicios (CBTIS) No. 233 suscribieron un Convenio de colaboración en el mes de marzo de 2017.



Convenio UPChiapas – CBTIS 233

De igual manera, establecer lazos de cooperación en el ámbito académico, de investigación, cultural y científico, es el objetivo de la firma de Convenio General con el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Chiapas (CECyTECH).



Firma de convenio UPChiapas – CECyTECH

El 7 de octubre de 2016 se firmó un Convenio de colaboración con la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Unidad Azcapotzalco, con la finalidad de trabajar conjuntamente en el área de Electrónica y en el desarrollo tecnológico con proyectos innovadores que permitan la participación de los jóvenes estudiantes.

Así mismo, el 18 de octubre de 2016 la Universidad Politécnica de Chiapas firmó convenio de colaboración con la Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA) de Tuxtla Gutiérrez, con el objetivo de implementar estrategias científicas y tecnológicas que contribuyan a detonar el sector industrial de la entidad.

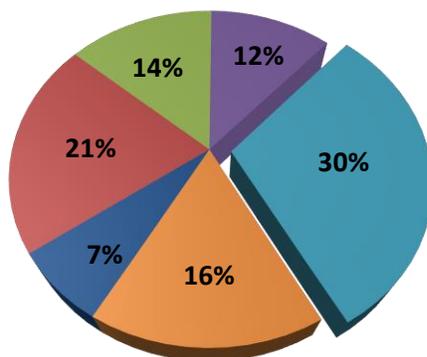
De igual manera el 21 de octubre se llevó a cabo la firma de un Convenio General de Colaboración con el Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez (ITTG). Con dicho ambas instituciones pretenden trabajar en conjunto, realizando acciones que permitan beneficiar tanto a la ciudadanía, como a los sectores educativo y empresarial, al brindar servicios educativos de calidad.

Al mes de marzo de 2017, se cuenta con un total de 129 convenios vigentes con diferentes instituciones, entidades, organizaciones y empresas, como se detalla en la siguiente tabla:

Sector	Número de convenios vigentes
Público	79
Privado	45
Social	4
Mixto (Público-social-privado)	1
Total	129

Del total de los convenios vigentes, 43 están estrechamente ligados a los programas académicos de nivel licenciatura en la siguiente proporción:

Proporción de convenios por PA



- Ingeniería Agroindustrial
■ Ingeniería Mecatrónica
■ Ingeniería Biomédica
- Ingeniería en Energía
■ Ingeniería en Tecnología Ambiental
■ Ingeniería en Desarrollo de Software

Programa Académico	Empresa / lugar	Fecha de realización	No. de alumnos	Observaciones
Ingeniería Petrolera Ingeniería en Energía	Complejo Procesador de Gas Ciudad PEMEX. Lázaro Cárdenas, Tabasco	11 y 12 de marzo, 2016		Alumnos de 1er cuatrimestre
	Complejo Procesador de Gas Cactus-PEMEX. Reforma, Chiapas	Abril, 2016		Alumnos de 2º cuatrimestre
	Laboratorio Nacional de Vivienda y Comunidades Sustentables y Laboratorio de Materiales de la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH)	7 de junio, 2016		Alumnos de 9º cuatrimestre Gestión de Proyectos
	Instituto de Energía Renovables (IER-UNAM) Temixco, Morelos	23 de junio, 2016	18	5º cuatrimestre Seminario de Ingeniería en Energía Fotovoltaica
	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla Puebla, Pue.	24 de junio, 2016	18	Laboratorios de: Análisis de superficies, difracción de rayos X, de Energía y de Fluidos complejos
Ingeniería en Energía	<ul style="list-style-type: none"> Universidad de Istmo (UNISTMO). Tehuantepec, Oaxaca Centro Comunitario del Grupo Acciona. La Venta, Oaxaca 	26 y 27 de septiembre, 2016	39	4º cuatrimestre. Energía Eólica.
	Planta de Tratamiento de aguas de "Tuchtlan" Tuxtla Gtz., Chiapas	30 de marzo, 2017	30	7º cuatrimestre Ingeniería Ambiental
Ingeniería Agroindustrial	<ul style="list-style-type: none"> Quesería "San Francisco". Pijijiapan, Chis. Banamera de Mazatán, Tapachula, Chis. Procesamiento Especializado de Alimentos S. A. de C. V., Puerto Chiapas, Tapachula 	del 6 al 8 de julio, 2016	40	Tecnología de Conservación de Alimentos

	Viveros y Comercializadora de plantas Jobel, SC de RL de SC (Vicoplan) Suchiapa, Chis.	21 de junio, 2016	25	
	Lácteos "Los Flamboyanes" Villaflores, Chiapas.	6 de marzo, 2017	25	8º cuatrimestre Tecnología de Lácteos
	<ul style="list-style-type: none"> • La Italiana (Harinera Los Arcos), Cholula, Puebla. • La Redonda, Ezequiel Montes, Qro., • José Cuervo, Guadalajara, Jalisco 	Octubre, 2016	38	8º cuatrimestre Gira industrial
Ingeniería en Tecnología Ambiental	Centro Ecoturístico "Sima de las Cotorras" Ocozocoutla, Chiapas	22 y 23 de julio, 2016	34	6º cuatrimestre Ordenamiento territorial, Planeación estratégica y consultoría y Análisis de riesgo laboral y ambiental.
Ingeniería en Tecnología Ambiental	Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Tucthlán y Paso Limón	28 y 29 de agosto, 2016	29	De los cuales 4 alumnos externos en Estancia de Verano Científico
	Nestlé Chiapa de Corzo, Chiapas	6 de octubre, 2017	15	6º cuatrimestre Auditoría Ambiental
	Distribuidora y Manufacturera del Valle de México S. de R.L. de C.V (Planta FEMSA Coca Cola) San Cristóbal de las Casas	13 de enero, 2017	20	6º cuatrimestre Gestión Ambiental
	Central Hidroeléctrica "Manuel Moreno Torres" Chicoasén, Chiapas	13 de febrero, 2017	42	5º cuatrimestre Impacto ambiental y Legislación ambiental y gestión
	Centro Hidrometeorológico Regional de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) Tuxtla Gtz., Chiapas	10 de marzo, 2017	15	7º cuatrimestre Contaminación Ambiental y Climatología
	<ul style="list-style-type: none"> • Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) "Atotonilco" Tula, Hidalgo. • Relleno Sanitario Grupo Contadero, Ciudad de México. • Grupo Fila-Dixon, S.A. de C.V. Programa "Maderas Sustentables", Estado de México. • Parque ecológico Xochitla Tepetzotlán, CdMx • Bodegas Copa de Oro, Cholula, Puebla 	Del 13 al 17 de marzo, 2017	25	8º cuatrimestre Sistemas de conservación ambiental
	Sistema de Agua Potable y Alcantarillado Suchiapa, Chiapas	Marzo, 2017	12	7º cuatrimestre Operaciones Unitarias y Mecánica de fluidos
Ingeniería Petrolera	Museo de Paleontología "Eliseo Palacios Aguilera" Tuxtla Gtz., Chiapas	22 y 27 de febrero, 2017	20	1er. cuatrimestre Geología de Exploración y Explotación
	Weatherford wireline, Villahermosa, Tabasco.	17 de marzo, 2017	20	4º cuatrimestre Ingeniería de

				perforación y terminación de pozos
	Museo de Paleontología "Eliseo Palacios Aguilera" Tuxtla Gtz., Chiapas	29 y 31 de marzo, 2017		2º cuatrimestre de Geología de explotación
Ingeniería en Tecnologías de Manufactura	Distribuidora y Manufacturera de Valle de México S. de R.L. de C.V. San Cristóbal de las Casas, Chiapas	3 de marzo, 2017	18	7º cuatrimestre Ingeniería de plásticos



Visita de alumnos de Ingeniería Agroindustrial a empresas Chiapanecas



Visitan Alumnos de Ingeniería Petrolera la empresa Weatherford



Visita de campo de estudiantes de Ingeniería en Energía de la UPChiapas en el estado de Oaxaca



Visita de alumnos a la Central Hidroeléctrica "Manuel Moreno Torres"



Gira industrial de los alumnos de Ingeniería en Tecnología Ambiental al centro del país

Como formadores de profesionistas en el Modelo Educativo Basado en Competencias, nos interesa que nuestros estudiantes realicen sus Estancias y Estadía Industrial en empresas y/o instituciones relacionadas con su formación académica, de tal manera que esta experiencia le permita al alumno reforzar el conocimiento adquirido en el aula, además de ampliar su visión en cuanto a la realidad del ámbito laboral y que a la vez, ellos aporten sus conocimientos, habilidades y competencias desarrollados durante su trayectoria académica, en beneficio de la entidad donde se desempeñen, abriéndose una oportunidad de empleabilidad en el futuro próximo.

Por lo anterior, la UPChiapas promueve que sus estudiantes aprovechen los beneficios de los programas de movilidad para Estancias de verano en diferentes instituciones y centros de investigación del país.

En este contexto, tres alumnas de Ingeniería Agroindustrial de la UPChiapas fueron aceptadas en la modalidad nacional del programa de Verano de la Ciencia de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) 2016.

Por lo que durante el periodo del 2 de junio al 24 de julio del 2016 la alumna Guadalupe Domínguez Núñez, realizó una estancia en la comunidad de Matehuala, S.L.P. trabajando en el proyecto: “Elaboración y determinación de las propiedades mecánicas de biopelículas de almidón de papa (*Solanum tuberosum*) y arroz (*Oryza sativa*) y sus aplicaciones como recubrimiento en frutas”.

Mientras que María Fernanda Cuazitl Flores y Claudia Madai Pérez Gómez realizaron su estancia a partir del 6 de junio al 24 de julio en la Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Huasteca de Ciudad Valles, S.L.P., trabajando en los proyectos: “Plantas medicinales y su efecto antibacteriano, estudio de la inhibición del *quorum sensing*” y “Caracterización de rizobacterias con potencial antagonico contra fitopatógenos de importancia agrícola”, respectivamente.

De igual manera, la alumna Ana Carolina Mejía Ozuna de 9º cuatrimestre de la carrera de Ingeniería en Energía, fue aceptada en el programa de Estancias Científicas y Tecnológicas 2016 del COCYTECH, por lo que del 20 de junio al 20 de agosto trabajó bajo la supervisión del Dr. Jesús Muñoz Soria, en el Instituto de Energía Renovables IER-UNAM.

En este sentido, el Dr. Francisco Javier Trejo Esquinca, Director del Hospital de la Mujer de Comitán, entregó un reconocimiento a estudiantes de 9º cuatrimestre de Ingeniería Biomédica de la Universidad Politécnica de Chiapas, por su buen desempeño durante su Estancia Industrial II en el área de Mantenimiento de ese nosocomio.

Las estudiantes Alma Delia Hernández Herrera y Jenyfer Karina Albores Jiménez, durante su Estancia dieron mantenimiento a los equipos médicos y crearon una base de datos para tener actualizado el inventario técnico del hospital, el cual sirve para llevar un control sobre el mantenimiento correctivo o preventivo que se le aplica a cada equipo. Antes, eso se hacía de



Alumnas de la UPChiapas realizan estancia en la UASLP

manera manual, ahora con la aplicación electrónica, creada por los dos jóvenes, será más fácil y rápido.

Estudiantes de las diversas ingenierías que ofrece la Universidad Politécnica de Chiapas, cursarán estudios intensivos del idioma inglés en instituciones de Educación Superior de los Estados Unidos, como parte del programa Proyecto 100,000.

Por lo que el Rector de esta casa de estudios se reunió con ellos el día 12 de octubre de 2016 para exhortarlos a utilizar provechosamente la beca con la cual han sido beneficiados, así como a no marcarse limitantes y a poner mucho empeño para prepararse, aprovechando las oportunidades de la formación académica y con ello poner en alto el nombre su familia, de la Universidad y del Estado.

Los más de 50 estudiantes de la Politécnica de Chiapas, cursarán estudios del idioma inglés en centros certificados de la *University of Jacksonville*, de Florida; *University of Mississippi*, localizada en Oxford; *University of Northern*, en Colorado; *University of Northern Iowa* y *Valparaiso University*, en Indiana.

El alumno de la Maestría en Energías Renovables José Carlos Escutia León, fue aceptado para realizar su Estancia de Investigación, colaborando en el desarrollo del proyecto “Deposito y caracterización de películas delgadas de TiO₂ y M/ TiO₂ (M= Cr,Cu) por la técnica de *Dip coating* para aplicaciones fotocatalíticas”, durante el periodo del 1 de febrero al 30 de abril del 2017, en el Departamento de Ingeniería Química y el Posgrado en Ciencias en Ingeniería de la División Académica de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, en donde será asesorado por el Dr. Erick Ramírez Morales, Docente e Investigador de esa universidad.

Gracias al prestigio que se ha ganado, la Universidad Politécnica de Chiapas es también una opción para los estudiantes de otras Instituciones de Educación Superior tengan el deseo de venir a realizar parte de su formación académica a nuestra casa de estudios. Por lo que alumnos de las universidades públicas de los estados de Baja California, Colima, Chihuahua, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán y Puebla, fueron aceptados por Docentes-Investigadores de los diferentes programas académicos de la UPChiapas con el objetivo de fortalecer sus actividades de investigación, como parte de la colaboración con el Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico (Programa Delfín) del XXI Verano de la Investigación Científica 2016.

En este sentido, en marzo de 2017 fue aceptado el M.C. Luis Adrián López Pérez, Estudiante del Doctorado en Ciencias en Ingeniería Mecánica del Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET), para realizar una Estancia de investigación en la UPChiapas, como parte de su trabajo de investigación en el desarrollo de la tesis “Inteligencia artificial aplicada al control de temperatura en una habitación cerrada para clima cálido”, quien estará bajo la dirección del Dr. José Billerman Robles, PTC de Ingeniería en Energía y catedrático de la Maestría en Energías Renovables, durante el periodo del 1 de abril al 1 de mayo del año en curso.

Por otra parte, la Dra. Bianca Yadira Pérez Sariñana, en su calidad de integrante del Cuerpo Académico de Energía y Sustentabilidad (CAES) de la Universidad Politécnica de Chiapas, realizará una Estancia Académica de Investigación en el Instituto de Energías Renovables, IER-UNAM, del 17 al 28 de abril de presente año, con el propósito de realizar el análisis de muestras de fermentación alcohólica, mediante la utilización del equipo de Cromatografía Líquida de Alta Eficiencia (HPLC).

Con el objetivo de que la comunidad estudiantil conozca distintas oportunidades y las herramientas que puedan ayudarles a tramitar su movilidad estudiantil, nacional e internacional,

en el mes de febrero de 2017, personal de *Education USA*, en *Benjamin Franklin Corner*, dio una plática a los estudiantes de la UPChiapas, durante la cual dieron a conocer los servicios de asesoría con que cuentan para cursar posgrados en Estados Unidos.

EducationUSA promueve una amplia variedad de oportunidades académicas y apoya a los estudiantes, padres, maestros, gobiernos locales e instituciones de educación superior en sus esfuerzos por lograr sus objetivos de movilidad académica.

Este Centro ofrece servicios de asesoramiento en educación profesional a más de 3 mil estudiantes. Operan a nivel integral, orientando a los estudiantes que están interesados en participar en el intercambio académico entre México y Estados Unidos, para estudiar el idioma inglés como lengua extranjera, participar en intercambios de corto plazo, inscribirse en programas completos de grado académico, a nivel licenciatura y posgrado, en instituciones acreditadas de Educación Superior en Estados Unidos.

Así mismo, para promover la movilidad de nuestros estudiantes, dentro y fuera del país, se difundieron 11 convocatorias, ya sea para continuar estudios de licenciatura o bien para realizar estudios de posgrado, algunas de ellas fueron:

- Becas académicas para estudios de posgrado en Maestría en Patrimonio Mundial y Proyectos Culturales para el Desarrollo. Publicada por la Organización de los Estados Americanos (OEA) y el Centro de Formación Internacional (CIF) de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), quienes han decidido apoyar a individuos sobresalientes de América.
- Becas CONACYT-Gobierno Francés para Doctorados 2016.
- OAS, ESAN Master Programs 2016, scholarships opportunities. International MBA.
- Becas académicas para continuar estudios de posgrado auspiciadas por la OEA y la Universidad Internacional de la Rioja (UNIR), bajo la modalidad en línea.
- Oportunidades de beca de la Organización de los Estados Americanos (OEA), Grupo Coimbra de Universidades Brasileiras (GCUB) 2016, Master in Project Management (MPM), Maestrías en Energía, Construcción e Infraestructuras.
- OAS, KDI School of Public Policy and Management, South Korea
- *12th round of the Innovation Fund Competition #12: Promoting Study Abroad in Engineering, Physics, Geology, and Geophysics is supported through a generous contribution from Founding Circle Partner, ExxonMobil Corporation, with additional support from Colombia's Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). This is the third competition sponsored by ExxonMobil.*

Con la finalidad de brindar servicios que sean de utilidad, para nuestros estudiantes y egresados, y sirvan de vínculo al campo laboral, se tiene implementada una bolsa de trabajo.

Dentro del marco del acuerdo firmado en el mes de junio de 2016 con la Online Career Center México, S.A.P.I. de C.V. (OCCM), se dio de alta la bolsa de trabajo de la UPChiapas, en colaboración con OCCM, a través del cual nuestros egresados pueden consultar y postularse para vacantes de 16 mil empresas de todo el país, lo cual es una gran oportunidad para promoverse como profesionista en el mercado laboral.

CONSIGUE EMPLEO ANTES DE GRADUARTE

UP Universidad Politécnica de Chiapas

Conoce nuestra bolsa de trabajo con vacantes exclusivas para ti

- ✓ Opciones para tu servicio social, prácticas y puestos de becario
- ✓ Trabajos de medio tiempo y tiempo completo
- ✓ Más de 17 mil empresas podrán leer tu CV
- ✓ Oportunidades para todas las carreras

Sube tu CV

upchiapas.occ.com.mx

RVE Red Universitaria de Empleo

OCCMUNDIAL.COM Centro de Operaciones en Call Center

Bolsa de Trabajo

Comunidad #UPChiapas

Te invitamos a formar parte de la bolsa de trabajo de la

OCCMundial

Solo tienes que registrarte, obtener tu clave de acceso y subir tu currículum vitae en

http://upchiapas.occ.com.mx/Bolsa_Trabajo

La UPChiapas tiene un acuerdo de colaboración con la OCCMundial... no pierdas los beneficios que hay para ti.

Por otra parte, una de las estrategias para contribuir a la economía de los estudiantes de la Universidad Politécnica de Chiapas, el 2 de agosto de 2016 fue presentada en las instalaciones de esta casa de estudios, la iniciativa “Fábrica de Empleos”, con la que se espera incorporar al ámbito laboral a 400 jóvenes.

El modelo de la Fábrica de Empleos se basa en brindar a los jóvenes, en su último ciclo de formación, las competencias que ellos demandan, de tal manera que les permita obtener un espacio laboral en la industria al momento de egresar. Por ello, se remarcó la importancia de impulsar alianzas estratégicas entre universidad-empresas.

Las empresas que encabezan el proyecto para la implementación del Call Center: Almeva y Pentafon, destacan que entre de los beneficios de este modelo es el adquirir experiencia laboral en horarios flexibles; que los propios estudiantes contribuyan a sus gastos escolares sin descuidar sus estudios, así como aprovechar los tiempos libres que se tengan cuando no asisten a la universidad.

Con estas acciones de alianzas estratégicas, la Universidad Politécnica de Chiapas será una de las primeras en su tipo en el Sureste del país que contará con un Call Center, en donde se espera generar 400 plazas de empleo directo para estudiantes y egresados, distribuidos en dos turnos de 200 personas.

La Universidad Politécnica de Chiapas está comprometida con el Estado y el país para formar profesionales de alto nivel, a través de una sólida instrucción académica, orientados a la investigación, innovación y al desarrollo tecnológico, que brinden soluciones pertinentes a las problemáticas de su entorno. Ello se refleja en la calidad de sus egresados, quienes se desempeñan exitosamente en el campo laboral o bien deciden continuar preparándose académicamente, dentro o fuera del país.

Lo que significa un reconocimiento a la calidad de los estudios que la UPChiapas brinda a sus estudiantes y se ratifica como un semillero de ingenieros altamente capacitados, competitivos y

con verdadera vocación científica, los cuales reciben una formación integral para abordar y resolver problemas a lo largo de su vida profesional.

Ejemplo de lo anterior son los casos que se describen a continuación:



Gustavo Adrián Ruiz Sánchez, Ingeniero Mecatrónico de la UPChiapas en Corea

Gustavo Adrián Ruiz Sánchez, Ingeniero Mecatrónico, egresado de la UPChiapas, estudió becado la Maestría en Ciencias de la Computación en la Universidad Yonsei, una de las más antiguas y prestigiosas de Corea del Sur.

Actualmente trabaja en ese país oriental, en una empresa de reciente creación en la que aplica no sólo los conocimientos adquiridos en la maestría sino mucho de lo aprendido durante su carrera en la UPChiapas, basada en una formación teórica-práctica.

Como parte de su formación profesional, Ruiz Sánchez realizó una Estadía en la ciudad de Washington, D.C., Estados Unidos, como parte del Programa de Capacitación Académica y Profesional "Gobernadores"; posteriormente, fue seleccionado para realizar

una Estadía en el Laboratorio de Robótica y Mecatrónica (RML) del departamento de Ingeniería Mecánica y Aeroespacial de la Universidad George Washington y formó parte de la primera generación de estudiantes chiapanecos en participar en el Campeonato Mundial de Robótica *VEX–Clean Sweep*, obteniendo el primer lugar en una de las modalidades del concurso en la ciudad de Dallas, Texas, Estados Unidos.

En una visita a la UPChiapas dijo que como estudiante de Ingeniería Mecatrónica aprendió mucho de lo que está aplicando ahora en su trabajo, sobre programación, control y circuitos; conocimientos que se complementaron con la visión por computadora, que es su área de maestría, lo cual le permite mezclar muchos campos de acción y eso, sin duda, lo ha ayudado.

De igual manera, Adrián Echeverría Tamayo, Ingeniero en Mecatrónica, recién egresado de la Universidad Politécnica de Chiapas, fue contratado por la empresa alemana Audi para ser parte de su plantilla de ingenieros altamente calificados en su sede de Puebla, México.



Ingeniero Mecatrónico de la UPChiapas es contratado en Audi México

Tras un periodo de evaluación largo y minucioso, que incluyó exámenes físicos, psicológicos, de habilidades matemáticas, de programación y nivel de idiomas, el recién egresado de la Politécnica de Chiapas, fue seleccionado de entre 220 mil aspirantes nacionales y extranjeros

Echeverría Tamayo, ocupa el puesto de Programador de Robots Pintura. “Me encargo de programar los robots para que se pinte el nuevo Audi Q5, una camioneta con un valor de 800 mil pesos, cada dos minutos se terminará una unidad. Es una gran responsabilidad, pero también un orgullo, no sólo ser el primer egresado de la UPChiapas y el único chiapaneco contratado por esta empresa líder en el ramo automotriz, sino el que me hayan seleccionado antes de obtener el título debido a que aprobé todos los exámenes y entrevistas”, declaró el Ingeniero Mecatrónico.



Egresada de Ingeniería Mecatrónica comparte su experiencia en el campo laboral

Diana Miroslava Galván de Paz, egresada de la carrera de Ingeniería Mecatrónica de la Universidad Politécnica de Chiapas, es una prueba de que las mujeres tienen oportunidades de incursionar y destacar en el campo laboral de las ingenierías.

Diana sugiere que a las jóvenes que estudian una ingeniería a que se preparen, así como también participen en el desarrollo de proyectos y prácticas profesionales, de tal manera que les facilite, al terminar su carrera, su incursión laboral en las empresas y con ello, se demuestre la capacidad y profesionalismo que tienen las mujeres.

Las mujeres deben luchar por sus metas ya que "pueden lograr todo lo que se propongan, es cuestión de decisión. Reprobar materias, cualquiera puede reprobar, eso no define el futuro, lo que define es la actitud hacia la vida y las adversidades, es lo que las hará crecer en el ámbito profesional".

Galván de Paz recuerda que su primer trabajo fue en la empresa Arendal, una constructora multinacional en Monterrey. “Ingresar no fue fácil ya que el perfil de la empresa es orientado a la construcción y yo soy Ingeniera Mecatrónica; sin embargo, presenté mi curriculum, exámenes y entrevistas, no apliqué, pero al valorar mi curriculum y ver las prácticas profesionales en empresas y el haber participado en diversos proyectos, me propusieron para el área de administración de proyectos; para mí fue grandioso, una excelente oportunidad para iniciar mi vida laboral".

El estudiar Ingeniería Mecatrónica en la UPChiapas, le permitió tener una formación académica de calidad que le dio las herramientas necesarias para una exitosa vida laboral, como las

prácticas profesionales en empresas, las materias impartidas por los docentes y el desarrollar proyectos para incursionar en el ámbito de trabajo.

Asegura que la Ingeniería Mecatrónica es una carrera tecnológica e innovadora, con amplia gama de trabajo y la Politécnica de Chiapas es una excelente universidad pública para estudiarla.

Otro caso de éxito de Ingenieras egresadas de la Universidad Politécnica de Chiapas, es el de Dafne Yadira Aguirre Tovar, quien opina que actualmente las ingenierías tienen un amplio campo laboral a nivel nacional e internacional, debido al avance tecnológico, en donde las empresas requieren de jóvenes ingenieros altamente capacitados.

Para ella, estudiar una ingeniería es una buena opción en estos momentos, debido a la tendencia de las necesidades de los mercados y de los diferentes sectores industriales.

Dafne Yadira fue recientemente aceptada para realizar el *Máster Automotive Production Engineering* en la *Technische Hochschule Ingolstadt*, en Alemania, como parte de su desarrollo profesional.

Para las y los Ingenieros Mecatrónicos las oportunidades son muchas, entre ellas en el ramo automotriz que últimamente ha tenido un gran auge en México, especialmente en la zona del Bajío, en donde hay muchas empresas no sólo de manufactura sino también en los proveedores, quienes brindan muchísimas oportunidades de desarrollo para los nuevos ingenieros, lo importante es estar preparados, saber inglés y si puedes otro idioma, mejor, dijo en entrevista la Ingeniera egresada de la UPChiapas.

Dafne cursará el máster con duración de un año, después de haber incursionado en el ámbito laboral por más de seis años, para enriquecer su proceso formativo y adquirir competencias adicionales a su formación en la Politécnica de Chiapas, lo que se reflejará en una mejor expectativa laboral, “mis proyectos a futuro están enfocados al área de logística y disposición”, declaró.

Dafne Aguirre realizó sus prácticas profesionales en la empresa *General Motors*, en donde pudo demostrar los conocimientos adquiridos en la UPChiapas. Posteriormente, en *General Motors Silao* se desempeñó como Ingeniera de procesos, después como Supervisora de producción y luego como Ingeniera dimensional en el Centro de Ingeniería Regional (TREC) en Toluca, Estado de México. Siempre hablaba en inglés, así que tengo claro que este idioma no es un simple requisito académico ni un lujo, sino una necesidad que abre muchas oportunidades.

En Audi, se desempeñó como Ingeniera de procesos y fue enviada a capacitación en Alemania, regresó a la nueva planta de Audi México, en Puebla. Ser aceptada para estudiar en Alemania, no fue complicado, porque tengo los conocimientos y la experiencia necesaria, ya que me capacitó en Audi Ingolstandt durante un año y medio. Por eso invito a los estudiantes, no sólo de Mecatrónica, a prepararse para que cuando encuentren las oportunidades, que son muchas, puedan aprovecharlas, no importa si son mujeres u hombres.



Egresada de la UPChiapas fue aceptada para estudiar posgrado en Alemania

Siendo estudiante de la UPChiapas, Dafne obtuvo la beca *Undergraduate Student Research Award*, que otorga el *Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada* para tomar un curso de Nanobiofotónica en Ontario, Canadá.

Desarrolló una estancia de investigación en el Instituto Nacional de Astrofísica Óptica y Electrónica (INAOE) con sede en Puebla, en donde asistió al Dr. Evgenny Kuzin, Investigador nivel III del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y en la UPChiapas fue becaria del proyecto "Láseres de fibra óptica", financiado por el PROMEP-SEP, bajo la supervisión del Dr. Gilberto Anzueto Sánchez, además tomó diversos cursos y seminarios de Óptica y Biología especializada.

La formación académica, científica y tecnológica que brinda la Universidad Politécnica de Chiapas permite a sus egresados ser competitivos en el mercado laboral, no sólo a nivel nacional sino también a nivel internacional, lo que pone de manifiesto la calidad y el talento de los jóvenes chiapanecos.

Por otra parte, la UPChiapas tiene también presencia en instituciones de educación superior de gran prestigio, a través de sus egresados, quienes tras una serie de exámenes de conocimientos y entrevistas que evalúan su responsabilidad, compromiso y actitudes, son seleccionados para realizar estudios de posgrado.

Tal es el caso de Alfredo Salgado Gallegos y Gerardo Alfonso Díaz Bullard Ruiz, quienes realizarán estudios de Maestría en Ingeniería Biomédica en la Universidad Politécnica de Valencia, España.

Mientras que Ana Karen Arreola García y Cecia Cristina de Paz Bautista fueron aceptadas para estudiar las Maestrías en Procesos Eficientes del Uso de la Energía y en Economía de la Energía, respectivamente, en el Instituto de Energías Renovables de la Universidad Nacional Autónoma de México (IER-UNAM).



Nuestros egresados son aceptados para estudiar posgrados en instituciones de prestigio nacionales y extranjeras

Por su parte, Diana Laura Gómez Cano realizará la Maestría en Ciencias en Energía Eólica en la Universidad del Istmo, en el estado de Oaxaca y el Ingeniero Biomédico Eduardo Jiménez Cruz, fue aceptado en el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV-IPN) Unidad Monterrey para cursar estudios de Maestría en Ciencias con especialidad en Ingeniería y Física Biomédicas.

Alexandra Bustamante Camacho y Francisco Enrique Cancino Gordillo, Ingenieros en Energía iniciarán estudios de maestría en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).

El Rector de la Universidad Politécnica de Chiapas, presidió el primer encuentro de egresados de esta casa de estudios, realizado en diciembre de 2016, con el objetivo de intercambiar experiencias que permitan la mejora y actualización permanente del plan de estudios de los diferentes programas académicos, así como fortalecer la comunicación con sus egresados y mejorar su seguimiento.

Acompañado del personal docente y administrativo, el Rector agradeció la asistencia de los jóvenes, y dijo que para la UPChiapas es necesario acompañar a sus egresados en su vida profesional, detectar sus necesidades de capacitación, convivir y trabajar de la mano con proyectos que puedan beneficiar a la sociedad.

Por lo cual, los exhortó a continuar con la iniciativa de comunicación constante entre las distintas generaciones de las carreras y a retroalimentarse en las actividades que realicen, por ello, añadió es importante coincidir por lo menos una vez al año.

Por su parte, los egresados de la Politécnica de Chiapas aceptaron reforzar la comunicación y participar más con su universidad en el desarrollo de proyectos y otras actividades en beneficio de la sociedad. Reconocieron el trabajo del Rector por el impulso que le ha dado a la institución en materia de infraestructura educativa para brindar mejores espacios a los estudiantes, así como a la apertura de canales de comunicación y convivencia con los egresados.



1er. Encuentro de egresados de la

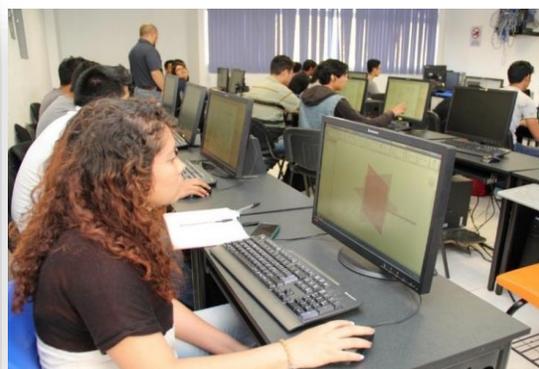
El 16 de febrero de 2017 se realizó el segundo encuentro de egresados de los programas de Ingeniería Mecatrónica, Agroindustrial, Energía, Tecnología Ambiental, Biomédica y Desarrollo de Software.



Segundo encuentro de egresados de la UPChiapas

Como parte del programa de Educación continua, se impartieron los siguientes cursos:

Nombre del curso	Fecha de realización	Instructor	Participantes	Observaciones
Diseño asistido por computadora. Nivel básico	Abril 2016	Mtro. Francisco Lee Orantes, PTC de Ingeniería Mecatrónica	35	Duración: 20 horas
Diseño asistido por computadora. Nivel intermedio	Mayo 2016	Mtro. Francisco Lee Orantes.	35	Duración: 20 horas
Linux Básico	Del 5 de julio al 2 de agosto, 2016	Mtro. Alonso Macías Montoya, Coordinación de Tecnologías de la Información	Personal de la UNACH, UNICACH y la Secretaría de Hacienda del Estado.	Duración: 30 horas
Robótica	Julio de 2016	Docentes y alumnos de Ingeniería en Desarrollo de Software, certificados por la Universidad Carnegie Mellon	12 niños de primaria y secundaria	Duración: 40 horas
Impresión 3D y uso de software FlashPrint,	Del 16 al 20 de enero de 2017	Mtro. Francisco Lee Orantes y Manuel Iván Calderón Rico, alumno de Ingeniería Mecatrónica.	22	Duración: 10 horas
Visión Artificial en LabView	Del 15 de febrero al 1 de marzo de 2017	Dr. Ismael Osuna Galán, Dra. Yolanda Pérez Pimentel, PTCs de Ingeniería Mecatrónica	10	Duración: 20 horas
Animación en 2D y 3D en LabView	Del 6 al 17 de marzo de 2017	Dr. Ismael Osuna Galán Dra. Yolanda Pérez Pimentel	12	Duración: 20 horas



Curso Diseño Asistido por Computadora



Capacita UPChiapas a personal de la UNACH y UNICACH en Linux



Curso de Robótica para niños en la UPChiapas

En la UPChiapas cada vez más universitarios dan cuenta de que tienen talento y los conocimientos necesarios para desarrollar de una forma innovadora sus ideas y transformarlas en algún negocio, nuestra Incubadora de Empresas "Círculo de Innovación" los ayuda a dar los pasos necesarios para lograrlo, de una manera asertiva y proactiva, fortaleciendo su vocación para convertirse en empresarios y generadores de empleo.

Tal es el caso de los proyectos Sumet Lum, aceites esenciales y Greenblocks, incubados en el "Círculo de Innovación", los cuales fueron ganadores en el concurso Eco-Reto 2016.

Sumet Lum obtuvo el 1er. lugar en la categoría "Agricultura Sostenible", mientras que Greenblocks resultó ganador en la categoría "Premio Eco Reto Reciclaje de PET", este último proyecto encabezado por un egresado de Ingeniería en Energía de la UPChiapas.

Lo anterior, en la XI Edición de la Competencia de Talento e Innovación de las Américas (TIC Américas), plataforma internacional de emprendimiento y acelerador de negocios para jóvenes

emprendedores y *start-ups*, liderado por el *Young Americas Business Trust* (YABT) y realizada en el marco de la 46 Asamblea General de la Organización de los Estados Americanos (OEA).

Ambos proyectos destacaron de entre los 35 equipos finalistas, de un total de 2 mil 795 participantes en las TIC Américas, realizada los días 10 y 11 de junio de 2016 en Santo Domingo, República Dominicana, por usar mecanismos innovadores para aprovechar de forma sostenible los residuos disminuyendo la contaminación ambiental y adicionando valor económico a desechos.

En el caso de Sumet Lum se trata de la reutilización de residuos agrícolas y desechos orgánicos como cáscaras de fruta y pulpa de café, para fabricar aceites esenciales y otros compuestos biológicos de interés industrial.

Por su parte, Greenblocks produce insumos sustentables para la construcción a partir del reciclaje de residuos plásticos, ofreciendo una oportunidad de empleo formal para personas en condiciones de pobreza en Chiapas.

Los jóvenes registrados en TIC Américas automáticamente tuvieron acceso a herramientas en línea disponibles en el *BOOT CAMP (Business Opportunity Online Training)*. De este modo, los emprendedores participantes se beneficiaron con capacitación en línea para mejorar sus planes de negocio y prototipos, para aumentar sus posibilidades de lograr ser ganadores en alguna categoría.

El premio, que consistió en capital semilla y asesoría para la ejecución y desarrollo del proyecto, así como acceso a una amplia red de intercambio de conocimientos, fue entregado a los emprendedores por Luis Almagro Lemes, Secretario General de la Organización de Estados



GANADORES:

Eco-Reto



Equipo: Sumet Lum Aceites Esenciales

País: México

Categoría: Premio Eco Reto - Agricultura Sostenible

Sumet Lum Aceites Esenciales reutiliza los residuos frutales generados por mercados públicos, fruterías, grupos de productores agrícolas, entre otros, para fabricar aceites esenciales y otros compuestos biológicos de interés industrial. También el equipo promueve el turismo en Chiapas al crear empaques que incorporan elementos autóctonos de la región.



Equipo: Greenblocks

País: México

Categoría: Premio Eco Reto - Reciclaje de PET

Greenblocks fabrica insumos sustentables para la construcción a partir del reciclaje de residuos plásticos y ofrece una oportunidad de empleo formal para personas en condiciones de pobreza en Chiapas. Los plásticos reciclados se trituran e incorporan en materiales de construcción, como ecoblocks, eco-paneles y eco-techos.

Americanos (OEA) y Leonel Ruiz, Gerente de PepsiCo América Latina Central, uno de los socios principales del Eco-Reto.

Presidiendo la UPChiapas la Red Estatal de Incubadoras de Empresas, se organizó y participó en 12 reuniones mensuales.

El X *Workshop* “Bases para un desarrollo regional inclusivo”, de la *Red EmprendeSUR*, fue sin duda, el evento más importante en materia de emprendimiento realizado en Chiapas durante el 2016. Éste no hubiera sido posible sin la colaboración de la Red Estatal de Incubadoras, encabezada por la UPChiapas, la cual fue organizadora y promotora conjuntamente con el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), la Secretaría de Economía y el Instituto Nacional de Economía Social (INAES).

Dicho evento se efectuó del 26 al 28 de octubre de 2016, con el objetivo de abrir un espacio de encuentro, debate y reflexión sobre la problemática del emprendedurismo y la innovación.

El secretario de Economía, Ovidio Cortázar Ramos, en representación del Gobernador del estado de Chiapas, fue el encargado de declarar el acto inaugural, destacando en su discurso que los gobiernos estatal y federal han invertido recursos para impulsar el emprendimiento en los jóvenes, de tal manera que les permita tener una vida mejor.



Organiza UPChiapas el X *Workshop* de la Red EmprendeSur

Para la UPChiapas significó un logro ser la sede de uno de los eventos más importantes en el tema de emprendimiento de América Latina y el Caribe, ya que fue una oportunidad para reunir diferentes visiones y buenas prácticas en la materia, al tiempo de ser una gran ocasión para establecer vínculos de cooperación internacional que permitirán generar sinergias, que coadyuven a lograr el objetivo de incrementar la competitividad y brindar oportunidades de desarrollo para los jóvenes.

Este foro congregó a académicos, investigadores, gestores de programas de emprendimiento e incubadoras universitarias de 11 países, entre ellos: Colombia, Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, El Salvador, Bolivia, Perú, República Dominicana y México, quienes expusieron los trabajos de investigación que en materia de emprendimiento e innovación están desarrollando en sus centros de trabajo.

Fueron tres días intensos durante los cuales se realizaron 33 ponencias y paneles, conferencias magistrales y exposición de posters. Entre otras cosas, se mostró evidencia de que en el ámbito social también se puede emprender para resolver problemáticas y que, muchas veces por el avance tecnológico, se descuidan áreas de oportunidad que tiene el emprendedor al alcance de su mano.

Se tuvo una asistencia de más de mil emprendedores. Este evento marcó la pauta para seguir motivando a los estudiantes, para que consideren la opción de emprender como parte de sus vidas y logren su desarrollo profesional y personal contribuyendo al incremento de nuestra economía, a través del auto empleo y la generación de nuevas fuentes de trabajo.

En enero de 2017 se realizó el cambio de la mesa directiva de la Red Estatal de Incubadoras de Empresas, por lo que la UPChiapas hizo entrega de la presidencia de la mesa directiva a la Incubadora de la UTSelva para el período 2017-2019.

El 17 de enero se publicó en el sitio web oficial de la Universidad Politécnica de Chiapas



(www.upchiapas.edu.mx/incubadora) la Convocatoria 2017 para el proceso de incubación de ideas de negocio en la Incubadora de empresas “Círculo de Innovación”.

Como resultado de dicha convocatoria para la incubación de ideas de negocios en el Círculo de Innovación, se inscribieron 26 proyectos, por lo que se hizo entrega a cada emprendedor del cronograma de actividades para las asesorías personalizadas para la estructuración y desarrollo de la primera etapa de su plan de negocios, que consiste en la administración organizacional y la estructuración mercadológica.

Cabe mencionar que se trabajará con estos emprendedores para participar en la convocatoria Santander 2017.

A través de la Incubadora “Círculo de Innovación”, la Politécnica de Chiapas complementa la formación de los estudiantes con talleres de capacitación, que les permite ampliar el panorama empresarial para que puedan encontrar nichos de mercado y con ello, tener más posibilidades de éxito.

En este sentido, en el mes de febrero de 2017 la Incubadora de Empresas de la UPChiapas promovió los servicios de incubación, a través de asesorías especializadas, con los estudiantes de Ingeniería Agroindustrial. De manera práctica se trabajó aplicando el Modelo Canvas, para que los estudiantes puedan visualizar de una mejor manera la idea de negocios.

Por otra parte, los días 23 y 24 de febrero, la responsable del Círculo de Innovación participó como jurado evaluador en la XII Expo Regional Emprendedora, organizada por la Coordinación Nacional Universidad-Empresa de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA) Región VI Sur. El evento se llevó a cabo en las instalaciones de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas y participaron universidades públicas y privadas de los estados de Veracruz, Tabasco, Campeche, Yucatán, Quintana Roo y Chiapas.

A través de la Entidad Certificadora y Evaluadora ECE178-14, la UPChiapas contribuye a elevar los indicadores de productividad, competitividad y el progreso económico del Estado y del país, al fortalecer las competencias de las personas mediante la capacitación y certificación.

Como parte del Sistema Nacional de Competencias y de la Red Nacional de Prestadores de Servicios, la ECE de la Universidad Politécnica de Chiapas está acreditada para impartir cursos

de formación para el trabajo y de capacitación laboral, con base en estándares de competencia, así como llevar a cabo procesos de evaluación con fines de certificación.

Así pues, luego de las gestiones correspondientes, el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) autorizó a la Entidad de la UPChiapas, para capacitar y evaluar en tres nuevos estándares de competencia laboral:

- Atención a comensales (EC0038).
- Preparación de habitaciones para alojamiento temporal (EC0043).
- Prestación del servicio de recepción y atención al huésped para su alojamiento temporal (EC0045).

Además de los estándares de competencia laboral antes mencionados, la UPChiapas ofrece actualmente capacitación, evaluación y certificación en los estándares:

- Impartición de cursos de formación del capital humano de manera presencial grupal (EC0217)
- Diseño de cursos de formación del capital humano de manera presencial grupal, sus instrumentos de evaluación y manuales del curso (EC0301).
- Prestación de servicios de atención a clientes (EC0305)
- Evaluación de la competencia de candidatos con base en estándares de competencia (EC0076)

Así mismo, en marzo de 2017 se elaboró el proyecto para acreditar el estándar de competencia "Evaluación del aprendizaje con enfoque en competencias profesionales" (EC0772) y se entregó la solicitud ante el CONOCER, con la finalidad de que nuestra Entidad de Certificación y Evaluación pueda ofrecer al público los servicios de capacitación y evaluación con fines de certificación en dicho estándar.

Por otra parte, personal de la ECE178-14 de la UPChiapas sostuvo una reunión con personal de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), durante la cual se presentó por parte del Programa de Ingeniería en Energía de la UPChiapas el proyecto sobre el Estándar de Competencia: "Instalación de sistemas fotovoltaicos en residencia, comercio e industria" (EC0586), cuyo propósito es que a través de la ECE178-14, se capacite y evalúe al personal de la CFE en dicho estándar.

Como parte de las actividades propias de la ECE en el periodo comprendido entre abril de 2016 y marzo de 2017 se capacitó a 144 personas en los distintos estándares de competencia que ofrece la Entidad, de las cuales fueron evaluadas 130, equivalente al 90%, y declaradas competentes 125 de ellas, lo que significa el 87% del total de personas capacitadas, para quienes se gestionó la expedición de su certificado ante el CONOCER.

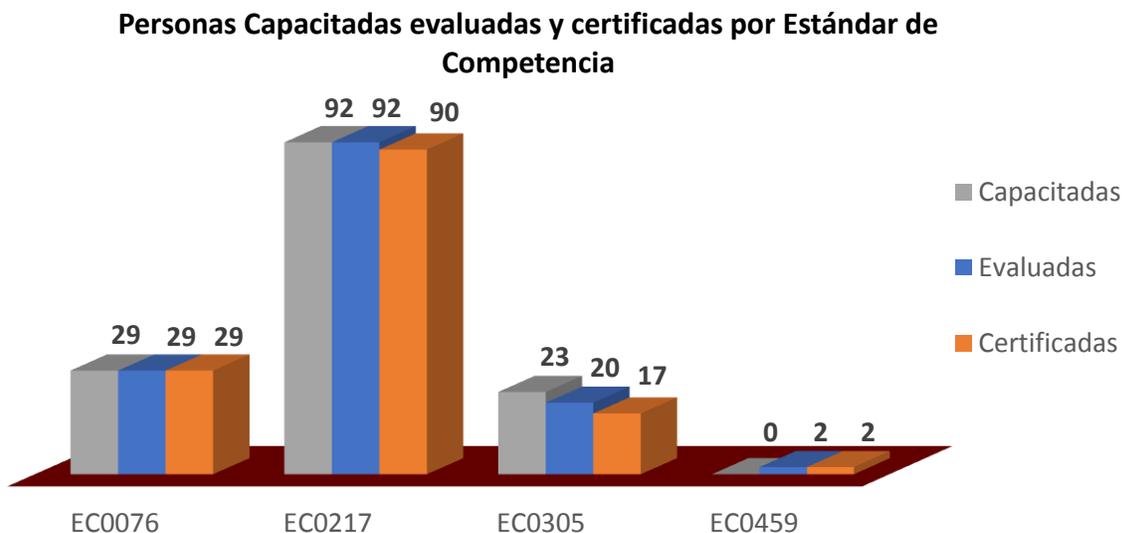
Personas capacitadas, evaluadas y certificadas por la ECE178-14





Capacitación en Estándares de Competencia Laboral

El número de personas capacitadas, evaluadas y certificadas por estándar de competencia se puede observar en la siguiente gráfica:



El 12 de mayo de 2016, la UPChiapas tuvo a bien recibir al Gobernador del Estado, quien realizó la entrega de certificados a trabajadores del servicio público y de la iniciativa privada, de las áreas de: comercio, educación, turismo y transporte, quienes fueron capacitados y, luego de someterse a la evaluación con fines de certificación, resultaron competentes en uno o más de los siguientes estándares de competencias laborales de la Entidad de Evaluación y Certificación de Competencias de la UPChiapas: Evaluación de la competencia de candidatos con base en estándares de Competencia, Impartición de cursos de formación del capital humano de manera presencial grupal, Prestación de servicios de atención a clientes y Operación de autobús urbano.



Estos certificados avalan los conocimientos, habilidades y destrezas de estas personas para el desempeño de su trabajo con calidad de excelencia; por ello, el Gobernador reconoció a la Universidad Politécnica de Chiapas por ser una institución que ha demostrado su compromiso social, acercando el conocimiento y el desarrollo de las competencias, a través de diferentes canales, en beneficio de la gente y del sector productivo del Estado.

Cabe mencionar que estas personas fueron beneficiadas con becas que otorgó la UPChiapas al ser reconocida por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales como ECE178-14.

De igual manera, el 7 de septiembre de 2016, se hizo entrega de certificados del estándar "Prestación de servicios de atención a clientes" (ECE0305), a los Gerentes de tienda del Instituto Casa de las Artesanías de Chiapas de: San Cristóbal de las Casas, Palenque, Aeropuerto Ángel Albino Corzo y del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México Terminal 1.

Cabe mencionar que este Estándar de Competencia ofrece la oportunidad a las instituciones, empresas y dependencias gubernamentales, de mejorar, gestionar y atender los requerimientos del cliente, mismos que conllevan a la satisfacción del servicio.



Entrega de certificados de Competencia Laboral a trabajadores del Instituto Casa de las Artesanías de Chiapas

6. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Durante este periodo hubo avances muy importantes en materia de infraestructura, el primero de ellos fue que, a partir del 16 de mayo de 2016, la universidad inició a operar por completo en sus instalaciones propias, ubicadas en el municipio de Suchiapa.

Es decir, migramos absolutamente todas las áreas administrativas y programas académicos de Tuxtla Gutiérrez, donde en sus inicios comenzó a operar la UPChiapas en instalaciones prestadas en comodato, a Suchiapa. De esta manera, los estudiantes pueden ser atendidos completamente en instalaciones nuevas, modernas y cómodas, con todos los servicios académicos propios de una Institución de Educación Superior de calidad.

Además, el 12 de mayo de 2016, el Gobernador del Estado de Chiapas, Lic. Manuel Velasco Coello, presidió la colocación de la Primera Piedra de la Unidad de Docencia 4 (UD4), de nuestra casa de estudios. Este nuevo espacio, en el que se contempla una inversión superior a los 13 millones 500 mil pesos, contará con 24 aulas didácticas donde podrán tomar clases 700 estudiantes, salas de estudio y de juntas, áreas administrativas, cubículos para profesores, servicios sanitarios, elevadores y andadores.

Ante la comunidad docente y estudiantil de la Universidad Politécnica, el Gobernador de Chiapas refrendó su compromiso de seguir construyendo una mayor infraestructura educativa para que los maestros y alumnos asistan a centros escolares dignos y decorosos.



En este mismo evento el Gobernador del Estado, inauguró el gimnasio de la UPChiapas, espacio idóneo para que la comunidad universitaria pueda ejercitarse, mantener un cuerpo sano, alejarse de las drogas y prevenir enfermedades.



El 23 de marzo de 2017, el Gobernador del Estado llevó a cabo la Inauguración de Cancha de Fútbol 7 de la UPChiapas, la cual es de nivel profesional y está certificada.

En el evento también estuvieron presentes el Lic. Alfredo Castillo Cervantes, Director General de la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (CONADE), Ing. Roberto Domínguez Castellanos, Secretario de Educación del Estado de Chiapas, así como autoridades federales, estatales, municipales.



Inaugura Gobernador del Estado cancha de Fútbol 7 en la UPChiapas

A la fecha se encuentra en construcción la Unidad de Docencia 4 (UD4), cuyo avance de obra fue verificada también por el Gobernador.



Recorrido de la obra de construcción del edificio UD4 en la UPChiapas

7 GESTIÓN EDUCATIVA DE CALIDAD

La política de nuestro Sistema de Gestión Integral (SGI) nos compromete con la calidad a través del servicio educativo que se ofrece con equidad de oportunidades, responsable con el medio ambiente, la seguridad y la salud.

Los días 16 y 17 de mayo de 2016, se llevó a cabo la auditoría de Seguimiento III al Sistema de Gestión Integral, por parte del organismo certificador: EQA (European Quality Assurance).

El propósito de dicha auditoría fue evaluar el mantenimiento del Sistema de Gestión, mediante la valoración de la eficacia del sistema en relación al logro de los objetivos y el progreso de las actividades planificadas dirigidas a la mejora continua, dando cumplimiento a las tres normas que integran el sistema ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 (NMX-SAA-14001-IMNC-2004) y OHSAS 10081:2007 (NMX-SASST-001-IMNC-2008).

Los resultados de la auditoría fueron los siguientes:

- Para el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008: 2 solicitudes de acción de mejora preventivas.
- Para el Sistema de Gestión de Ambiental ISO 14001:2004: 3 solicitudes de acción de mejora preventivas.
- Para el Sistema de Seguridad e Higiene en el trabajo OHSAS 18001:2007: 4 solicitudes de acción de mejora preventivas.

Lo cual fue subsanado para el mes de junio de ese mismo año.

Del 18 al 22 de julio de 2016, se llevó a cabo el curso de capacitación para la transición a la versión 2015 de las normas ISO 9001 y 14001, impartido por la Entidad Latinoamericana de Consultoría Educativa, S.C (ENLACE), contando con la participación de 17 personas, entre auditores internos del SGI, Directores académicos y administrativos y encargados de talleres y laboratorios.



Actualización en la versión 2015 de las normas ISO 9001 e ISO 14001

Los días 14 y 15 de noviembre se llevó a cabo la Auditoría de Seguimiento IV a nuestro SGI, por parte del organismo certificador EQA. Luego de la reunión de apertura, los auditores iniciaron el recorrido por las distintas áreas.

De ello se obtuvieron los siguientes resultados:

- Norma ISO 9001:2008: 1 no conformidad menor y 1 observación.
- Norma ISO 14001:2004: 2 no conformidades menores y 2 observaciones.
- Norma OHSAS 18001:2007: 1 no conformidad menor y 2 observaciones.

Lo cual fue atendido, quedando cerradas todas las no conformidades y observaciones.

En enero de 2017 se efectuó la revisión al SGI, emitiéndose el informe correspondiente el 23 de enero.

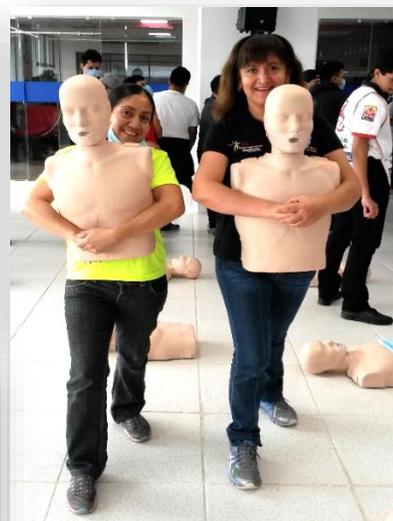
Los días 1, 2 y 3 de febrero de 2017 se llevó a cabo la auditoría de Seguimiento V, por parte del organismo certificador, EQA. El resultado fue el siguiente:

- ISO 9001:2008. 4 no conformidades menores y 1 observación.
- ISO 14001:2004. 5 no conformidades menores.
- OHSAS 18001:2007. 4 no conformidades menores.

Como parte de las acciones para mantener preparada a la comunidad universitaria para afrontar posibles situaciones de riesgo, la Cruz Roja, Delegación Chiapas impartió el Taller de Reanimación cardiopulmonar (RCP) a más de 80 estudiantes, administrativos y docentes de la Universidad Politécnica de Chiapas.

El objetivo del curso es que la comunidad universitaria cuente con los conocimientos básicos en primeros auxilios, para poder asistir con cuidados inmediatos, adecuados y provisionales, a las personas accidentadas o con enfermedades, antes de ser atendidos por un profesional de la salud o trasladados a un centro hospitalario.

En la capacitación se destacó que lo primordial es conservar la vida, evitar complicaciones físicas y psicológicas; ayudar a la recuperación, así como asegurar el traslado de los accidentados a un centro asistencial.



Capacita Cruz Roja en RCP a estudiantes, docentes y personal administrativo de la UPChiapas

Durante el taller, se abordaron las diferentes maniobras y especificaciones de la RCP por grupo etario (lactantes, niños y adultos). Se practicó también la maniobra de Heimlich, la cual es aplicada en caso de ahogamiento por obstrucción de la vía aérea, ya sea por tragar accidentalmente algún objeto, comida o agua. Al igual que la RCP, la técnica de esta maniobra es diferente, según la edad de la víctima.

Cabe mencionar que esta actividad estuvo alineada al Sistema de Gestión Integral de la Universidad, en lo referente a la norma OHSAS 18001:2007 (Seguridad y Salud en el trabajo), por lo que integrantes de las Brigadas de: Primeros Auxilios, Evacuación, Prevención y Combate contra Incendios y de Comunicación, así como de la Comisión Especial de Residuos Peligrosos, fueron capacitados en este taller

Debido a la ubicación geográfica de nuestro Estado, somos una población susceptible a incidentes causados por el constante movimiento de las placas tectónicas, por ello, como parte de la seguridad para nuestra comunidad universitaria es importante estar preparados para enfrentar ciertas contingencias de causas naturales que pudieran presentarse durante las labores cotidianas de la universidad.

Así pues, como parte de este entrenamiento para el personal y los estudiantes, participamos en los simulacros de sismo llevados a cabo a nivel estatal y nacional. Durante el periodo que se informa se participó en dos simulacros, el primero fue el Simulacro Nacional de Sismo efectuado el 19 de septiembre de 2016, llevado a cabo en todo el país a las 11:00 horas con una hipótesis de magnitud 8.1 en escala de Richter con epicentro a 28 Km al Sur de Atoyac de Álvarez en el estado de Guerrero, con una profundidad de 25 Km y duración de 60 segundos.

Lo anterior en conmemoración del sismo ocurrido en 1985 y que afectó gravemente la capital del país.

Durante este evento los integrantes de las diferentes Brigadas de Seguridad en el Trabajo participaron debidamente identificados, asegurándose de que alumnos y docentes de los diferentes edificios que conforman la universidad desalojaran sus aulas en forma tranquila y ordenada, dando instrucciones en los salones que aún no habían sido desalojados y asegurándose de que no hubiera ningún incidente que requiriera de atención de primeros auxilios.



El segundo evento fue el Simulacro Estatal de Sismo, convocado Protección Civil del Estado, realizado el 17 de marzo, en punto de las 12:00 horas, el cual tuvo una hipótesis 7.9 grados en la escala de Richter.

Al igual que en el ejercicio anterior, las Brigadas y Comisiones Especiales participaron activamente asegurándose que todos los integrantes de la comunidad universitaria desalojaran

los edificios de una forma ordenada y rápida; además de estar atentos a la atención de algún incidente que pudiera ocurrir, para su atención.

Los edificios fueron evacuados en un tiempo promedio de 3 minutos, durante los cuales se desalojaron un total de 2,700 personas de los diferentes edificios que integran el complejo universitario.

Luego de que el Coordinador de la Brigada de Evacuación rindiera el informe de desalojo ante la comunidad universitaria, el ejercicio se dio por concluido, retomando las actividades normales.

Cabe señalar que se contó con la participación de toda la comunidad universitaria y, afortunadamente, no hubo ningún incidente, registrándose saldo blanco durante todo el ejercicio.



Simulacro de sismo en la UPChiapas

La Educación Superior es una fuente de desarrollo para los jóvenes, especialmente para las mujeres, quienes buscan una superación personal y profesional, que permita tener un futuro prometedor con mayores oportunidades de trabajo.

En este sentido, la UPChiapas refrenda su compromiso con la inclusión, equidad y educación para formar ingenieras e ingenieros capaces de competir en el campo laboral nacional e internacional.

Bajo el principio de dar cabida al mayor número de alumnos sin distinción de género, religión, orientación sexual, condición socioeconómica y/o necesidades físicas especiales, con base en la capacidad de la Institución, en la UPChiapas se inscriben diversas historias de jóvenes, quienes tienen deseos de superación, una de ellas es la de Pascuala González de la Cruz, originaria de Zinacantán, Chiapas, quien estudia Ingeniería en Desarrollo de Software, en esta casa de estudios.

Quien desde niña anhelaba estudiar una Ingeniería, aunque no sabía bien qué era. Quería diseñar pero no sabía qué era lo que quería diseñar. Investigó y se enfocó en la Ingeniería en Desarrollo de Software. Le gusta la programación.

Escogió la Universidad Politécnica de Chiapas porque tiene la carrera que ella quería y, no importaba si era hombre o mujer, podía estudiar cualquier Ingeniería.



***Pascuala González, originaria de Zinacantán, Chis.,
estudia Ingeniería en Desarrollo de Software
en la UPChiapas***

En su comunidad son muy pocas las mujeres que salen o las dejan salir a estudiar a Tuxtla Gutiérrez o a San Cristóbal de las Casas.

A Pascuala no la querían dejar salir porque sus dos hermanas mayores sólo estudiaron preparatoria, pero ella tomó la decisión de salir a estudiar y demostrar que sí se puede lograr lo que uno quiere y no quedarse encerrado así, sin lograr sus metas, sus sueños.

En las comunidades indígenas para una mujer es algo complicado estudiar una ingeniería, pero ahora está segura de que no es imposible lograrlo.

Al terminar su carrera quiere trabajar en una empresa, diseñar, programar y después formar una empresa propia, cuando ya tenga experiencia. Pascuala tiene dos hermanos mayores, de los cuales uno estudió la preparatoria y el otro estudió Ingeniería Mecatrónica en la Politécnica de Chiapas, él la apoyó mucho para que presentara su examen de ingreso a esta universidad. Ahora toda su familia la apoya.

La Universidad Politécnica de Chiapas, es una institución de educación superior, pública, incluyente y que promueve la equidad de oportunidades entre sus estudiantes, generando un ambiente seguro para el desarrollo científico y tecnológico sustentable.

En seguimiento al Modelo de Equidad de Género de la UPChiapas, se acudió al taller de “Transición del Modelo de Equidad de Género a la Norma Oficial Mexicana Nmx-R-025-SCFI-2015”, realizado en el mes de abril en el Instituto Nacional de las Mujeres, de la Ciudad de México.

Luego de la conformación del Comité de Igualdad Laboral y no Discriminación de la UPChiapas, del 18 al 20 de julio de 2016 personal de la UPChiapas fue capacitado en el curso basado en la “Norma de Igualdad laboral y no discriminación” (NMX-R-025-SCFI-2015), impartido por ENLACE, S.C.

Con la finalidad de concientizar y garantizar la igualdad e inclusión de las personas con discapacidad visual, el Voluntariado de la Secretaría de Salud del Estado en coordinación con el Sistema DIF Chiapas llevaron a cabo, el 10 de octubre, la Jornada Informativa y de Sensibilización, Inclusión, Asistencia y Equidad Social, dirigida a los estudiantes de la UPChiapas.



***La UPChiapas comprometida con la educación
con equidad e inclusión***

En el marco del Día del Bastón Blanco, a celebrarse el 15 de octubre, y bajo la encomienda de no discriminar y respetar los derechos de igualdad e inclusión de las personas que presentan alguna discapacidad, la presidenta del Voluntariado de Salud estatal, Lizett Gutiérrez de Ortega, dio inicio a las pláticas informativas, encaminadas a desarrollar la empatía en los alumnos y eliminar la estigmatización.

Ante más de 120 de nuestros alumnos Gutiérrez de Ortega mencionó que existen diversas enfermedades y problemas que pueden afectar la vista, como la miopía e hipermetropía o astigmatismo, las cuales constituyen la causa más importante de discapacidad visual, seguido de las cataratas, y nadie está exento de sufrir alguna discapacidad en algún momento de la vida, ya sea por accidente o enfermedad.

Así mismo, explicó que el bastón blanco es un dispositivo de movilidad con el que son entrenadas las personas con ceguera y baja visión para poder desplazarse con mayor autonomía e independencia en la vía pública; también sirve como distintivo, como informador y como protección.

Aunado a lo anterior, el día 29 de noviembre de 2016, los alumnos de 1er. cuatrimestre de los distintos programas educativos realizaron una visita al Centro de Rehabilitación Infantil Teletón, ubicado en Tuxtla Gutiérrez. Dicha visita fue parte del programa de la asignatura de Valores del Ser y tuvo el propósito de sensibilizar a los estudiantes sobre la convivencia y el trato hacia las personas con capacidades limitadas, así como reafirmar algunos valores como: solidaridad, inclusión y amistad.



Día del Bastón Blanco y Feria de la Salud en la UPChiapas