



**Universidad Politécnica  
de Chiapas**



# Programa Operativo Anual

## 2017



## Directorio

**Dr. Navor Francisco Ballinas Morales**  
Rector de la Universidad Politécnica de Chiapas

**Mtra. Rebeca Guadalupe Blanco Carrillo**  
Secretaria Académica

**Mtro. Rigoberto Jiménez Jonapá**  
Secretario Administrativo

**Lic. Francisco Leal Herrera**  
Secretario Particular

**Ing. Stanley Pérez Córdova**  
Coordinador de Tecnologías de la Información

**Lic. José Roberto Aguilar Fuentes**  
Coordinador Jurídico

**Mtra. Patricia Abarca Alfaro**  
Coordinadora de Comunicación Social

**Mtro. Roberto Ibáñez Córdova**  
Director de Planeación Educativa

**Mtro. Alejandro Aguirre Tovar**  
Director de Innovación Educativa,  
Investigación y Posgrado

**Ing. Guillermo Aguilar Herrera**  
Director de Servicios Académicos

**Lic. Roney Altamirano Garcés**  
Directora de Vinculación

**Dr. Sergio Saldaña Trinidad**  
Director de Ingeniería Agroindustrial

**M.C. Fabio Fernández Ramírez**  
Director de Ingeniería Mecatrónica

**Mtro. Roger Castillo Palomera**  
Director de Ingeniería en Energía y  
Coordinador de Maestría en Energías  
Renovables

**Dr. Josué Chanona Soto**  
Director de Ingeniería en Tecnología  
Ambiental

**Dr. Alexander Arroyo Núñez**  
Director de Ingeniería Biomédica

**Mtro. Cristian José Pon Gómez**  
Director de Ingeniería en Desarrollo de  
Software

**Mtro. Erwin Beutelspacher Santiago**  
Director de Ingeniería en Tecnologías de  
Manufactura

**Dr. Jonhattan León Ortega**  
Director de Ingeniería Petrolera

**Lic. Héctor de la Cruz Solís**  
Director de Programación y Presupuesto

**Lic. Gabriel Rodríguez Arrazola**  
Director de Finanzas y Fideicomisos

**Mtro. Jorge Humberto Martínez Trejo**  
Director de Administración de Personal y  
Organización

**Lic. Rafael Zozaya Nucamendi**  
Director de Recursos Materiales e  
Infraestructura

# Programa Operativo Anual 2017

Elaboró

Dirección de Planeación Educativa

## Contenido

<b>I. Presentación .....</b>	<b>1</b>
<b>II. Diagnóstico .....</b>	<b>2</b>
Aumento con eficiencia de la cobertura en distintos contextos .....	2
Ampliación y mejoramiento de la infraestructura y equipamiento de la Educación Superior.....	3
Aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Fortalecimiento de la Educación Superior.....	5
Fortalecimiento de la pertinencia de la Educación Superior para responder a los requerimientos del país .....	7
Prevención y disminución del abandono escolar en la Educación Superior.....	11
Aseguramiento de la calidad de los programas e instituciones .....	14
Sistema de Gestión Integral.....	16
Nuevos modelos de cooperación para la internacionalización .....	18
El posgrado en las Universidades Politécnicas.....	20
Fomento a la investigación científica y promoción a la generación y divulgación del conocimiento .....	22
Democratizar la productividad: vinculación, empleabilidad, emprendurismo y Sistema Nacional de Competencias Laborales .....	30
Igualdad de oportunidades y no discriminación contra las mujeres.....	46
Inclusión Educativa y atención a personas con requerimiento especial y aptitudes sobresalientes.....	48
Promoción y difusión del arte y la cultura como recursos formativos .....	49
Fortalecimiento de la práctica de actividades físicas y deportivas .....	50
<b>III. Programa Operativo Anual 2017 .....</b>	<b>53</b>
<b>Metas a cumplir en 2017 .....</b>	<b>53</b>
Eje 1. Gobierno Universitario.....	53
Eje 2. Modelo Educativo.....	54
Eje 3. Formación Integral de los Estudiantes de licenciatura y posgrado.....	55
Eje 4. Investigación y Desarrollo Tecnológico .....	56
Eje 5. Vinculación y Extensión al Servicio de la Sociedad .....	57
Eje 6. Infraestructura y Equipamiento .....	58
Eje 7. Gestión Educativa de Calidad.....	58

<b>Acciones programadas por área para el año 2017 .....</b>	<b>59</b>
Secretaría Académica .....	59
Secretaría Administrativa .....	67
Secretaría Particular .....	70
Coordinación De Tecnologías De Información .....	72
Coordinación De Comunicación Social.....	74
Coordinación Jurídica .....	77
Dirección De Ingeniería Agroindustrial Y Maestría En Biotecnología .....	81
Dirección De Ingeniería Biomédica .....	84
Dirección De Ingeniería En Desarrollo De Software.....	86
Dirección De Ingeniería En Energía Y Maestría En Energías Renovables .....	89
Dirección De Ingeniería En Tecnología Ambiental .....	92
Dirección De Ingeniería En Tecnologías De Manufactura.....	94
Dirección De Ingeniería Mecatronica .....	97
Dirección De Ingeniería Petrolera.....	101
Dirección De Planeación Educativa .....	103
Direccion De Innovación Educativa, Investigación Y Posgrado .....	108
Dirección De Vinculación Universitaria .....	118
Direccion De Administración De Personal Y Organizacion .....	123
Dirección De Programación Y Presupuesto.....	128
Dirección De Finanzas Y Fideicomisos .....	130
Dirección De Recursos Materiales E Infraestructura.....	131
<b>Desglose del presupuesto de egresos 2017 .....</b>	<b>133</b>
<b>IV. Anexos. Presupuesto de egresos (Subsidio Ordinario) 2017 .....</b>	<b>134</b>
A. Carátula de Proyecto Institucional .....	134
B. Programa Presupuestario .....	141
C. Matriz de Indicadores para Resultados.....	145

## I. Presentación

Como parte del Subsistema de Universidades Politécnicas, la UPChiapas aplica, desde su creación, un modelo pedagógico que responde a las exigencias de la situación mundial actual: la globalización económica y el flujo constante de cambios tecnológicos, de información y de medios de comunicación.

Por tanto, nuestro compromiso con la sociedad es nato, lo que se refleja en la formación integral de nuestros ingenieros, en su éxito en el mercado laboral, a nivel nacional e internacional, y en la satisfacción de sus empleadores.

Esta administración se trazó el reto de atender las necesidades de la población estudiantil, por lo que en la Universidad Politécnica de Chiapas se trabaja, a través de mecanismos de inclusión, equidad e igualdad, para crear el escenario que permita a sus estudiantes que, una vez que egresen, puedan continuar su formación profesional en cualquier otro país y participar ventajosamente en el mercado laboral.

La 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.

Así pues, para la 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 se señala en el Informe a la UNESCO por la Comisión Internacional para la Educación del Siglo XXI “ya no basta con que cada individuo acumule una reserva de conocimientos, debe estar en condiciones de aprovechar y utilizar, durante toda la vida, cada oportunidad de actualizar, profundizar y enriquecer ese primer saber y de adaptarse a un mundo en permanente cambio”.

Por ello, el personal docente y administrativo de la UPChiapas trabaja arduamente, motivados por nuestra misión y con el propósito de alcanzar nuestra visión común. En el 2016, gracias al trabajo en equipo de todo el personal que integra nuestra universidad se lograron obtener avances importantes para el desarrollo de nuestra institución.

Una muestra de estos logros se plasman en las siguientes páginas, a través del diagnóstico del año 2016, basado en los objetivos del Programa de Desarrollo del Subsistema de Universidades Politécnicas 2013-2018, en donde se muestra una parte del crecimiento que tuvo la UPChiapas a lo largo de este periodo.

Ello como punto de partida para la elaboración de nuestro Programa Operativo Anual 2017, el cual conforma el propósito principal de este documento de planeación institucional y que guiará nuestras labores en el corto plazo, un año, atendiendo los siete ejes de nuestro Programa de Desarrollo Institucional 2016-2020, para avanzar en el logro de las metas propuestas en los siguientes cuatro años.

## II. Diagnóstico

### Aumento con eficiencia de la cobertura en distintos contextos

Como parte del proceso de promoción de la oferta académica, se atendieron 6 visitas de estudiantes de educación media superior a nuestras instalaciones, se visitaron 6 instituciones de Educación Media Superior y se asistió a 8 Ferias profesiográficas y otros eventos, organizadas por distintas instituciones, durante las cuales se atendieron a más de 5,800 jóvenes, con el objetivo de otorgar información relevante de los programas académicos, así como los beneficios que obtendrían los jóvenes al estudiar en la UPChiapas.

Además, como parte de la difusión de las actividades académicas y de investigación de la institución, se publicaron 89 boletines, en diferentes medios digitales e impresos, como parte de la proyección de la institución; se otorgaron 44 entrevistas a radio y/o televisión y se realizaron 2 ruedas de prensa.

En el mes de marzo fue publicada la Convocatoria para estudiantes de nuevo ingreso 2016, a través de la cual la Universidad Politécnica de Chiapas (UPChiapas) convoca a las y los jóvenes del nivel medio superior a participar en el proceso de selección, a fin de que puedan estudiar una de las ocho carreras de vanguardia tecnológica que ofrece esta casa de estudios.

Para estudiar en la Politécnica de Chiapas, el aspirante debe contar con las habilidades en las áreas de pensamiento matemático y analítico, estructura de la lengua y comprensión lectora; así también, con las competencias básicas de matemáticas y física.

La convocatoria estuvo disponible al 17 de mayo de 2016.

El examen de admisión para los diferentes Programas Educativos, EXANI II del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL), se realizó en las instalaciones de la UPChiapas, el día 4 de junio a partir de las 10:00 horas. Más de mil jóvenes acudieron a realizar esta parte del proceso de admisión a una de las ocho ingenierías que ofrece la Universidad Politécnica de Chiapas.

Cabe mencionar que el examen de admisión que aplica la UPChiapas está compuesto por dos tipos de pruebas: una de admisión, que evalúa aptitudes y competencias disciplinares predictivas del desempeño y una de diagnóstico, la cual mide las competencias disciplinares esenciales que deben dominar los estudiantes para ingresar al programa de educación superior que han elegido.

Los resultados del examen de admisión se dieron a conocer el 22 de junio en la página de internet [www.upchiapas.edu.mx](http://www.upchiapas.edu.mx).

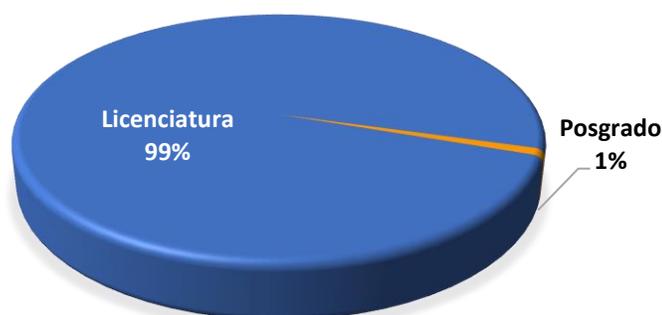
Luego de haber concluido el curso de nivelación para los alumnos de nuevo ingreso, el cual se llevó a cabo en el periodo comprendido del 20 de junio al 22 de julio, teniendo una duración de 5 semanas, se llevó a cabo, en el mes de agosto, el curso de inducción para los alumnos de nuevo ingreso de todos 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. Así pues, el 5 de septiembre dio inicio el último cuatrimestre del 2016, que comprende los meses de septiembre a diciembre.

El 20 de octubre se publicó la segunda convocatoria para nuevo ingreso a nivel licenciatura en la Universidad Politécnica de Chiapas (UPChiapas). Los resultados del examen de admisión se dieron a conocer el 16 de diciembre en la página de internet oficial de la UPChiapas.

Cabe mencionar que en el año se atendió una matrícula total de 2,547 alumnos, lo que representa el 3.7% de la matrícula de educación superior atendida por el Subsistema de Universidades Politécnicas. De esta matrícula 2,525 alumnos son de nivel licenciatura y 22 de la maestría en Energías Renovables, lo que representa el 6% de la matrícula de este nivel atendida en el Estado en instituciones públicas y el 99% de la matrícula atendida en nuestra institución, el restante 1% corresponde a estudiantes de posgrado (maestría).

**Proporción de la matrícula 2016  
por nivel educativo**



### **Ampliación y mejoramiento de la infraestructura y equipamiento de la Educación Superior**

Para fomentar la activación física de los estudiantes, que permitan adquirir hábitos más sanos y con ello, mejorar la calidad de vida, el 27 de enero de 2016 el Rector de la Universidad Politécnica de Chiapas, Navor Francisco Ballinas Morales y el Presidente del Congreso del Estado, Eduardo Ramírez Aguilar, inauguraron la cancha de handball y fútbol playero.

En este mismo sentido, se colocó la estructura para el techado del pasillo del acceso principal a la universidad, se pavimentó el estacionamiento principal y se arregló la fachada.

El viernes 18 de marzo se llevó a cabo la inauguración de la tercera Unidad de Docencia (UD3) de la UPChiapas, por parte del Gobernador del Estado y nuestro Rector. Para esta obra, que consta de 25 aulas, cubículos para docentes y personal administrativo, servicios sanitarios, un site, estacionamiento y áreas verdes, se destinaron más de 52 millones de pesos.

En este acto se inauguraron formalmente también el estacionamiento, cafetería, así como las áreas de estudio y esparcimiento. Finalmente, se entregaron dos camionetas tipo van, que servirán para facilitar y apoyar con el transporte del alumnado a sus visitas de estudios.

Como parte de las estrategias para la obtención de recursos adicionales, destinados al mejoramiento de la infraestructura y equipamiento de nuestra institución, la UPChiapas participa año con año en las convocatorias de los fondos del Presupuesto de Egresos de la Federación, destinados al mejoramiento de la calidad de la Educación Superior, así pues, bajo los lineamientos del Programa Presupuestario de Expansión de la Educación Media Superior y Superior (PROEXES, Educación Superior), ejercicio fiscal 2016, se elaboró el proyecto denominado "Fortalecimiento de los programas educativos de reciente creación", en la modalidad "C", orientada al incremento de la matrícula en programas de licenciatura que aún no cuentan con alguna generación de egresados. El objetivo del proyecto es contribuir a la ampliación y consolidación de los programas educativos de reciente creación: Ingeniería Petrolera e Ingeniería en Tecnologías de Manufactura. Para lo cual se solicitó un monto de \$10,051,400.00 pesos. El proyecto fue entregado en las oficinas de la DGEU el día 19 de febrero de 2016.

El 15 de abril fue publicada, por parte de la Subsecretaría de Educación Superior, la asignación de recursos del PROEXES, correspondiente al ejercicio fiscal 2016, a través del cual la UPChiapas fue 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.

Con base en el monto aprobado en el proyecto correspondiente al PROEXES 2016, se realizó la reprogramación y fue enviada a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas.

El 12 de mayo de 2016, el Gobernador del Estado de Chiapas presidió la Colocación de la Primera Piedra de la Unidad de Docencia 4 (UD4), de la Universidad Politécnica de Chiapas. Este nuevo espacio, en el que se contempla una inversión superior a los 13 millones 500 mil pesos, contará con 24 aulas didácticas, salas de estudio y de juntas, áreas administrativas, cubículos para profesores, servicios sanitarios, elevadores y andadores, con capacidad para atender 700 estudiantes.

Así pues, se dio inicio a los trabajos de excavación para la cimentación de este nuevo edificio.

Un cambio muy importante para nuestra universidad que se dio en este 2016 fue el traslado completo de la universidad a sus instalaciones propias, localizadas en el municipio de Suchiapa. Así pues, en la primera quincena del mes de mayo los programas educativos y oficinas administrativas, aún albergados en las instalaciones de Tuxtla Gutiérrez, prestadas en comodato desde el inicio de operaciones de la UPChiapas, se trasladaron y acomodaron en nuestras instalaciones definitivas. Por lo que a partir del 16 de mayo la UPChiapas opera por completo en este municipio.

En cuanto a material bibliográfico, se adquirió el acervo bibliográfico para los dos primeros ciclos de formación de las Ingenierías Petrolera y en Tecnologías de Manufactura, a

través del proyecto del Fondo para la Diversificación de la Oferta Educativa y Ampliación de la Matricula de la UPChiapas.

Además, se adquirió mobiliario, equipo y material para el Laboratorio de Ingeniería Petrolera, consistente en: mesa para balanza, densímetro API con termómetro, parrilla de agitación y cubierta de cerámica, viscosímetro. De igual forma, se adquirieron herramientas y equipo para el Taller, Laboratorio y las asignaturas de Topografía y Geología.

Como parte de las acciones de atención integral a la comunidad estudiantil, docente y administrativa de la UPChiapas, el Rector inauguró el consultorio de servicios médicos. Actualmente el consultorio está a cargo del Dr. Gerardo Velázquez Hernández, quién es Médico Cirujano y cuenta con diplomados en Acupuntura Médica, Osteopatía Visceral, en Medicina Biológica (Terapia Neural, Homotoxicología y Fitoterapia), así como Medicina Holística, Naturoterapia.

Los servicios médicos que se ofrecen a la comunidad universitaria son: consultas, servicio médico primario y atención a lesiones deportivas; ya que si el cuadro de la enfermedad requiere mayor atención se canaliza de acuerdo al requerimiento del paciente.

### **Aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Fortalecimiento de la Educación Superior**

En la actualidad es importante que los jóvenes cuenten con una formación integral basada en los conocimientos y la práctica, que contribuyan a la solución de problemas por medio de un equipo de cómputo haciendo más eficientes los procesos en cualquier área de trabajo posible.

Por ello, 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.

Conformados en equipos de dos jóvenes, la dinámica del concurso consistió en dar solución a cuatro problemas sobre algoritmos completos en el menor tiempo posible y libre de errores, aplicando los conocimientos que están obteniendo en su formación académica.

Con estas actividades 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.

También con el objetivo de complementar la formación de los estudiantes para que al egresar se les facilite su inserción al campo laboral, 70 estudiantes de las carreras de ingeniería Biomédica, Mecatrónica, Tecnología Ambiental y Tecnologías de la Manufactura se capacitaron con el curso básico e intermedio de diseño asistido por computadora para realizar el modelado de piezas mecánicas y ensamblajes virtuales. Con ello, los jóvenes podrán generar bocetos en 2D, modelos en 3D y la realización de planos de ingeniería empleando la herramienta de Autodesk Inventor.

Mediante el Autodesk se pueden realizar el modelado de piezas mecánicas y ensamblajes virtuales de componentes de máquinas y prototipos que son empleados en la industria metal-mecánica. Mientras que algunos de los beneficios que otorga un modelo en 3D destacan el poder realizar un análisis del comportamiento que tendría la pieza, el tipo de materiales que ocuparía, conocer su resistencia, así como el comparar y proponer cambios para la mejora.

Los temas abordados durante el curso fueron: introducción al diseño asistido por computadora; CAD-Bidimensional; restricciones asociativas, geométricas y algebraicas; modelo sólido paramétrico; modificación de características del modelo sólido; ensamble mecánico de piezas y elaboración de planos de ingeniería.

Para fortalecer las prácticas profesionales de los estudiantes de la UPChiapas, basadas en la aplicación de las ciencias, investigación y la tecnología, alumnos de las Ingenierías en Desarrollo de Software y Mecatrónica trabajan en el proyecto "Dinosaurios Animatronics".

Para la realización de este proyecto se generó un modelado en software en 3ª dimensión, se armó la estructura interna de los robots y cada uno de los mecanismos que se utilizan para que funcionen, apoyados en una impresora 3D, que forma estructuras con piezas a la medida, de capa por capa. Además, contarán con sensores ultrasónicos programados.

A través de este proyecto los estudiantes ponen 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 pueden ser útiles en parques y museos, pero también en la industria y en el sector salud.

Por otra parte, 80 estudiantes de las Ingenierías en Desarrollo de Software, Mecatrónica, Biomédica y Petrolera, asistieron al evento 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. Los estudiantes fueron apoyados por la UPChiapas para poder asistir a este evento.

Durante el foro 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 y no todas las pruebas aseguran un software con calidad.

Esta experiencia fue una oportunidad para los jóvenes de ampliar su visión para generar ideas, haciendo uso de las herramientas tecnológicas, que contribuyan a mejorar la calidad de vida de las personas.

Un total de 12 participantes, entre docentes de Ingeniería en Desarrollo de Software y personal de la Coordinación de Tecnologías de la Información de la UPChiapas iniciaron en el mes de octubre la capacitación para la mejora y evaluación de procesos para el desarrollo, mantenimiento y operación de sistemas de software, con la finalidad de someterse al proceso de certificación en CMMI (*Capability Maturity Model Integration*) nivel 3.

Los procesos basados en CMMI permiten la mejora continua y proveen herramientas para la identificación de las fortalezas y debilidades de la organización, además de apoyar la ejecución de cambios en el proceso para convertir las debilidades en fortalezas.

La capacitación que se imparte en la UPChiapas busca alinear, optimizar y acelerar actividades dentro de universidad para una mejora continua, potenciando y capitalizando el conocimiento organizacional, el desarrollo de productos y servicios de calidad, que nos permitan contar con mecanismos para medir y mejorar el desempeño.

Con base en el uso, requerimientos y sugerencias que fueron resultado del ejercicio de la Plataforma de Información Universitaria Múltiple (PLATINUM) de la UPChiapas en años anteriores, se hicieron modificaciones profundas en la estructura de la base de datos del módulo correspondiente al Programa Anual de Trabajo (PAT-POA).

### **Fortalecimiento de la pertinencia de la Educación Superior para responder a los requerimientos del país**

Con el objetivo de concientizar a los niños, jóvenes y adultos sobre el deterioro ambiental, la pérdida de recursos naturales, el cambio climático y la contaminación derivados de las actividades humanas, estudiantes 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 del Estado que fueron expuestos en la "Primera muestra de herramientas didácticas para la conservación y el desarrollo sustentable", llevada a cabo en el mes de abril.

A este evento asistieron la Lic. Lisset Martínez Cabrera, Técnica especialista en Desarrollo de Capacidades de la Subdirección de Sistemas de Producción Sustentable de Pronatura Sur A.C. y la Biol. Fanny Evangelina Pérez Castillo, 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 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.

Por su parte, el 15 de mayo alumnos de Ingeniería en Energía presentaron varias propuestas de solución energética, entre ellas:

- 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 ofrecer soluciones competitivas aplicables a situaciones reales.

A su vez, estudiantes de Ingeniería Biomédica diseñaron y desarrollaron aplicaciones y equipos biomédicos con el objetivo de monitorear las variables fisiológicas y evaluar la aptitud física que tienen los atletas de alto rendimiento.

Derivado de la materia de Fisiología los jóvenes se dieron a la tarea de diseñar un sistema de registro confiable y rápido que permitiera lograr estos objetivos. Por ello, al finalizar el primer cuatrimestre del año, en la "Feria de proyectos de rendimiento deportivo", los estudiantes presentaron un electrocardiograma de 3 derivaciones, pulsómetro, capnógrafo, electromiograma y las aplicaciones que permitieron calcular de manera automatizada la capacidad aeróbica, el consumo máximo de oxígeno, el umbral aeróbico/anaeróbico y cineantropometría.

De igual manera, los estudiantes de esta carrera construyeron un Podoscopio Digital basado en el procesamiento de imágenes. El objetivo es automatizar el diagnóstico de ciertas patologías en la columna vertebral y 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.

Como parte de su formación en la materia Gestión de Proyectos y bajo un enfoque de responsabilidad social, estudiantes del 9º 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.

Al diseñar estas estufas se pensó en 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, se consideró disminuir el consumo de leña y el tiempo de cocción de los alimentos.

En este mismo sentido, como parte de las actividades de la materia de Gestión de Proyectos, en beneficio de la población, el 18 de junio estudiantes del noveno cuatrimestre de Ingeniería en Energía de la Universidad Politécnica de Chiapas, acudieron a la localidad Costa Azul del municipio de Pijijiapan, para enseñar técnicas de cómo construir fogones ahorradores de leña.

Con estas acciones de trabajo conjunto que involucra a la comunidad, la UPChiapas, refrenda su compromiso de formar profesionales competentes, a través de programas de estudio pertinentes, de ingeniería y posgrado, en un ambiente adecuado para el desarrollo científico y tecnológico sustentable, que contribuyen a mejorar la calidad de vida de la población chiapaneca.

El 3 de agosto, como una forma de dar a conocer la ciencia y la tecnología que se realiza de manera institucional, estudiantes de sexto y noveno 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.

Todos estos trabajos, pueden ser aplicados en muchas empresas, organizaciones y hogares para optimizar sus funciones, ya que son el resultado del conocimiento, la innovación y el emprendimiento enfocado en brindar soluciones a los problemas ambientales de nuestro Estado y del país, con el propósito de impulsar el desarrollo sustentable mediante la investigación y aplicación 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 y Filtro ablandador de agua.

Luego de la exposición de los proyectos, los estudiantes de 9º cuatrimestre realizaron una presentación ejecutiva de su idea de negocio ante un jurado externo, conformado por un experto en estudio de mercado, un experto en estudio técnico y un experto en estudio financiero, quienes les dieron retroalimentación para mejorar sus proyectos e impulsar el emprendimiento. Los integrantes del jurado recomendaron a nuestros estudiantes, próximos a egresar, a continuar mejorando éstos proyectos 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.

De igual forma, como parte de su formación como Ingenieros en Energía y con el objetivo de que pongan en práctica sus habilidades y competencias, el día 6 de agosto estudiantes del tercer y quinto cuatrimestre expusieron sus proyectos sobre energía, algunos de ellos elaborados con material reciclado o de fácil acceso.

El Dr. Alfredo Olea, organizador de esta exposición, dijo que al elaborar los trabajos los estudiantes ponen en práctica los conocimientos teóricos aprendidos durante del cuatrimestre, desarrollan su creatividad, aprenden a convivir y a trabajar en equipo. Además, al exponerlos desarrollan su habilidad de comunicación oral y comparten su experiencia con el público.

Los prototipos expuestos fueron: Iluminación autónoma para casa-habitación, Cargador solar de baterías, Luminaria solar para alumbrado público, Medidor táctil de fones; 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 y Sistema de riego con paneles solares. Cada uno de ellos fue presentado y explicado por sus creadores.

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.

Por otra parte, estudiantes de la Universidad Politécnica de Chiapas obtuvieron primeros lugares con proyectos de investigación en distintas modalidades durante el Primer Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica de las Universidades Tecnológicas y Politécnicas, llevado a cabo en la Politécnica de Pachuca, en el estado de Hidalgo.

El proyecto "Sistema de detección del lenguaje signado mexicano con el uso de Kinect" desarrollado por nuestros estudiantes de Ingeniería Biomédica, 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 Magali Arroyo Grajales, María Fernanda Ramos Trujillo, Raúl Bartolón Trujillo, Jorge Suárez Arreola y Héctor Emmanuel Culebro García, también estudiantes de la UPChiapas, 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.

## **Capacitación**

Como parte de la formación inicial de los docentes, de tiempo completo y de asignatura, que recién se incorporan a la UPChiapas como parte de su plantilla laboral, se realizaron tres cursos de inducción en el año, al inicio de cada cuatrimestre, en los cuales se explicaron 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.

En dichos cursos se capacitaron un total de 6 docentes de tiempo completo y 27 de asignatura, así como 7 personas del área administrativa.

Cabe resaltar, que debido a la importancia de nuestro Sistema de Gestión Trinorma, (certificado en bajo las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007), en la operatividad institucional se incluyó a partir del cuatrimestre septiembre-diciembre, como parte del curso de inducción, el tema del Sistema de Gestión Integral de la UPChiapas.

Dentro de las acciones de capacitación para el desarrollo, gestión e implementación de proyectos que permitan mejorar los procesos y hacer más eficientes los servicios que brinda la Universidad Politécnica de Chiapas, 15 participantes entre personal docente y administrativo cursaron el Taller de Certificación Scrum Master (SMC, por sus siglas en inglés) y Product Owner (SPOC).

Así mismo, el 5 de febrero se llevó a cabo el curso de “Actualización de personal académico para trámites administrativos ante la Dirección de Administración de Personal y Organización Recursos Humanos”, mismo que incluyó los siguientes temas:

- Procedimiento de alta de personal.
- Contratos.
- Sueldos.
- Asistencia e incidencias.
- Firma de nóminas
- Recibos de nómina.
- Constancias laborales.
- Constancia de retención de impuestos.
- Evaluación del desempeño.
- Trámite de pago de cursos eventuales.
- Procedimiento de renuncia.
- Reestructuración del curso de inducción.

El curso estuvo dirigido a la Secretaria Académica, Directores de Programas Educativos, Director de Servicios Académicos, Departamento de Servicios Escolares, Coordinadora de Inglés y auxiliares administrativos.

Seis docentes y laboratoristas de las Ingenierías en Energía, en Tecnología Ambiental y Agroindustrial fueron capacitados en el curso teórico-práctico “Operación del Equipo GC/FID y manejo del software CDS”, que se llevó a cabo del 20 al 22 de julio en las Instalaciones del Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Energías Renovables (CIDTER) de la UPChiapas. El curso tuvo una duración de 24 horas y fue impartido por la empresa Química Ambiental del Sureste, S.A. de C.V.

### **Prevención y disminución del abandono escolar en la Educación Superior**

La Politécnica de Chiapas, por medio del Programa Institucional de Tutorías (PIT), busca detectar las necesidades, problemáticas e intereses de sus estudiantes para establecer un plan que permita disminuir los índices de deserción y reprobación, coadyuvando así a que logren sus metas académicas, lo que se debe traducir en un mayor número de jóvenes egresados y titulados.

El objetivo principal del Programa Institucional de Tutorías, a través de la Plataforma de Información Universitaria Múltiple (PLATINUM), es abatir los índices de reprobación y deserción escolar, bajo la visión del rescate académico, en una intervención temprana y oportuna; ofreciendo alternativas de apoyo que van desde lo académico, psicológico, económico etc.; de tal manera que el estudiante pueda culminar satisfactoriamente sus estudios.

Por ello, para ayudar a mejorar con oportunidad el aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes durante su trayectoria escolar, los docentes de esta casa de estudios, que fungen como tutores académicos, cursaron en el mes de abril el Taller Teórico-Vivencial "Competencias Socioemocionales a partir del Autoconocimiento II, Profundizando en el Saber Ser".

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 al “Aprender a ser” en términos humanos de desarrollo corporal, racional, emocional, conectados con el compromiso personal, social y ecológico.

Continuando con la capacitación a nuestros tutores, el día 13 de octubre los Profesores de Tiempo Completo (PTC) de los diferentes programas educativos comenzaron su capacitación con el primer módulo del diplomado “Actitudes, herramientas y estrategias de la psicoterapia humanista en el acompañamiento de estudiantes, como parte del proceso de Tutorías”. Dicha capacitación tiene como propósito lograr una mejor intervención de los tutores con los alumnos que requieren de un acompañamiento en su trayectoria académica.

En este primer encuentro 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.

Además, como parte de las actividades de vinculación educativa con otras universidades del país, la Universidad Politécnica de Chiapas compartió con la Universidad Politécnica de Tlaxcala el modelo de tutorías que se administra en esta casa de estudios a través del PLATINUM.

Atendiendo la solicitud de su homóloga de Tlaxcala y dentro del marco de colaboración signado por ambas instituciones, la Responsable del PIT de la UPChiapas explicó al titular de la Coordinación de Tutorías y Asesorías de la UPTlaxcala, Alfredo Lara Sánchez, el procedimiento que se cumple dentro del Sistema de Gestión Integral, la metodología empleada para la operatividad de nuestro PIT y la incorporación del PLATINUM como herramienta para facilitar la labor tutorial y el seguimiento del Programa; compartió su experiencia al frente del Programa, que se complementó con la aportación de algunos docentes tutores.

Una de las causas más frecuentes del abandono escolar en el Estado y en particular en la UPChiapas, es la escasez de recursos económicos. Por ello, la UPChiapas mantiene un programa de descuentos académicos y becas alimenticias, para aquellos jóvenes de alto rendimiento académico y recursos económicos bajos.

De igual forma, mantiene informado a los alumnos sobre las diferentes convocatorias de becas y/o apoyos económicos por parte de diferentes instancias, tal es el caso del Programa de Becas de Manutención y otras que otorgan diferentes instituciones estatales o fundaciones.

En este sentido, el miércoles 16 de marzo la Presidenta del DIF Chiapas, entregó becas a 400 estudiantes de la UPChiapas, como parte del programa nacional Béalos que en la entidad mantiene un amplio número de apoyos conjuntamente con Fundación Televisa. Cabe destacar que de las 800 becas académicas otorgadas a estudiantes de nivel superior por este programa el 50% fueron para nuestros estudiantes.

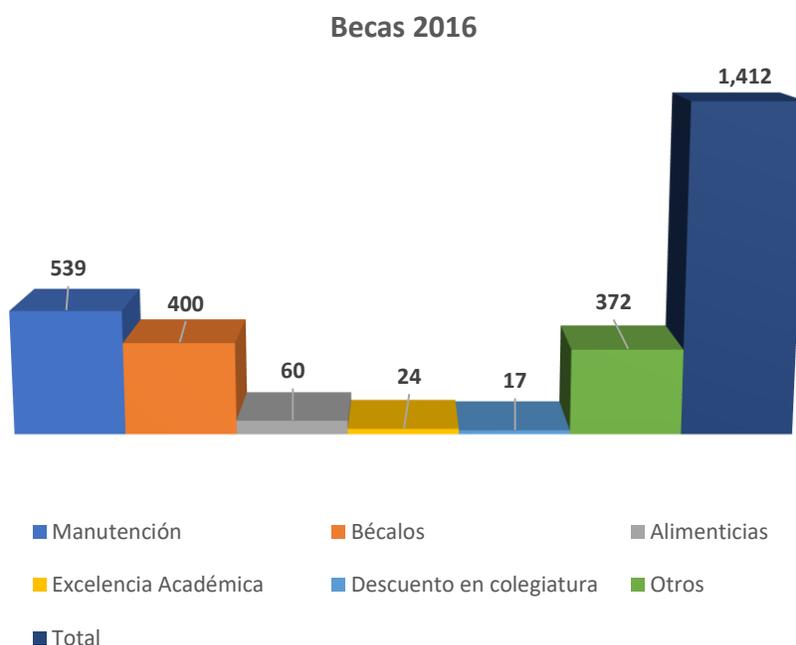
Estudiantes de nuevo ingreso a los diferentes programas de Ingeniería de la Universidad Politécnica de Chiapas fueron beneficiados con la beca "Inicia tu Carrera SEP – PROSPERA" que otorga la Secretaría de Educación Pública, a través de la Coordinación

Nacional de Becas de Educación Superior (CNBES), en conjunto con la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y la Coordinación Nacional de PROSPERA.

Los 91 estudiantes beneficiados con esta beca contarán con un apoyo económico de hasta 11 mil pesos; es decir que el monto otorgado para estos estudiantes asciende a poco más del millón de pesos, mismos que serán depositados de acuerdo al calendario establecido.

Cabe mencionar que en la UPChiapas el 60 por ciento de su población estudiantil está becada, entre los programas de apoyo destacan las becas de: manutención, de transporte, proyecta 100 mil, alimenticia, de aprovechamiento académico y deportivo, así como la de Bécalos.

A lo largo del año se otorgaron un total de 1,412 becas para los alumnos de nivel licenciatura, lo que significan 103 becas más que en el 2015. Del total de becas el 38% fueron becas del Programa de Manutención, el 28% fueron otorgadas por el Programa Bécalos a través del DIF, gracias a las gestiones realizadas por la administración, mientras que el 26% corresponde a becas de transporte y deportivas y el 7% restante fueron becas alimenticias, de excelencia académica y descuentos en colegiatura.



Durante la ceremonia de graduación 2016, realizada el 29 de julio, se entregaron 256 títulos, cédulas profesionales, certificados de estudios, así como diplomas a los mejores promedios de las ingenierías Agroindustrial, Energía, Mecatrónica, Desarrollo de Software, Biomédica y Tecnología Ambiental.

Del 20 de septiembre al 25 de noviembre se aplicaron 1,316 Encuestas de Trayectoria Educativa, mediante el Sistema de Encuestas para Universidades Tecnológicas y Politécnicas (SEUTyP), a los alumnos de 1º, 4º, 7º y 10º cuatrimestre. Es decir, el 80% del total de alumnos que cursan estos cuatrimestres fueron encuestados.

## Aseguramiento de la calidad de los programas e instituciones

Atendiendo los lineamientos del Programa de Fortalecimiento a la Calidad Educativa (PFCE) 2016-2017, se elaboraron los proyectos de la UPChiapas integrados de la siguiente manera:

ProGES: 1) Descripción del proceso llevado a cabo, 2) Autoevaluación y seguimiento de la gestión institucional, 3) Actualización de la planeación de la gestión, 4) Objetivos estratégico y metas compromiso para el periodo 2016-2019, 5) Objetivos, Estrategias y acciones para el cumplimiento de las metas compromiso, 6) Formulación y calendarización de proyectos del ProGES; 7) Consistencia interna del ProGES y 8) Conclusiones.

ProFOE: 1) Descripción del proceso llevado a cabo para la actualización del PFCE-ProFOE 2016-2017, 2) Autoevaluación institucional, 3) Actualización de la planeación en el ámbito institucional, 4) Autoevaluación / revisión institucional de los ProPE en el marco del PROFOCIE-ProFOE 2014-2015; 5) Contextualización del ProFOE y ProGES en el PFCE 2016-2017, 6) Valores de los indicadores institucionales 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019; 7) Formulación del proyecto integral PFCE-ProFOE, 8) Consistencia interna del PFCE-ProFOE 2016-2017 y su impacto en el cierre de brechas de calidad entre los PE, 9) Concentrado de los proyectos de la institución y 10) Conclusiones.

ProPE de cada PE: 1) Descripción del proceso llevado a cabo, 2) Autoevaluación y seguimiento del PE, 3) Actualización de la planeación en el ámbito del PE, 4) Valores de los indicadores del PE del 2014 al 2019, 4) Formulación de objetivos particulares del PE, 5) Consistencia interna del ProPE y su impacto en el cierre de brechas de calidad al interior del PE y 6) Conclusiones.

El documento completo del PFCE 2016-2017 de la UPChiapas fue entregado el 11 de abril en la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas.

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

Este importante 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 Programa de Fortalecimiento a la Calidad Educativa (PFCE), correspondientes al año 2016, a través del cual la UPChiapas fue beneficiada con un monto de \$3,353,911.00 pesos. Con base en este resultado, se hizo la reprogramación de objetivos y metas, ajustada al monto

aprobado, misma que fue enviada a la CGUTyP, para continuar con los trámites del proceso.

Cabe señalar que 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.

## **CACEI**

La Universidad Politécnica de Chiapas inició ante el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A. C. (CACEI), el proceso de acreditación de tres Programas Educativos y la reacreditación de otros tres programas de esta casa de estudios.

La UPChiapas busca la recertificación por cinco años más de las Ingenierías Mecatrónica, Energía y Agroindustrial, en tanto para las Ingenierías Biomédica, en Tecnología Ambiental y en Desarrollo de Software pretende obtener la acreditación por primera vez. Aunado a lo anterior, docentes de la Universidad Politécnica de Chiapas buscan formar parte del padrón de evaluadores del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería Superior, A.C. (CACEI).

Por ello, el día 3 de febrero la Directora General, María Elena Barrera Bustillos y el Director Académico de este organismo, Mario Enríquez Domínguez, impartieron en nuestras instalaciones el taller “Pares Evaluadores”, a 40 docentes y administrativos de la UPChiapas.

El taller de Pares Evaluadores está dirigido a profesionales de las ingenierías que son parte o desean integrarse del padrón de evaluadores del CACEI, en donde se abordan aspectos relacionados con las actividades de los Comités de Evaluación de programas de Ingeniería dentro del proceso de acreditación de programas educativos que el CACEI evalúa.

Los evaluadores del CACEI son personas que tienen uno o más grados en alguna ingeniería y que cuentan con una larga experiencia en la docencia o la industria, quienes acuden a las Instituciones de Educación Superior (IES) a las que son asignados, y cumplen escrupulosamente con los procedimientos y protocolos que establece el CACEI y el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES).

El 26 de abril el Director de Planeación Educativa 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 Educativos 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 pasar a formar parte del padrón de evaluadores del CACEI, los Doctores Alfredo Olea Rogel, PTC de Ingeniería en Energía, y Minerva Gamboa Sánchez, PTC de Ingeniería en Tecnología Ambiental, se desempeñaron como evaluadores de los programas de: Ingeniería Mecatrónica e Ingeniería Química, respectivamente, de la Universidad Politécnica de Tlaxcala, cuya evaluación se efectuó del 25 al 28 de mayo. Así

como de los programas de Ingeniería en Energías Renovables del Instituto Tecnológico Superior de Progreso (Dr. Alfredo Olea), en la ciudad de Mérida, Yucatán, evaluación realizada los días 17 y 18 de noviembre; Ingeniería Ambiental de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (Dra. Minerva Gamboa).

De la misma manera, el Mtro. Francisco Lee Orantes, PTC de Ingeniería Mecatrónica de esta casa de estudios fue parte del comité evaluador, por parte del CACEI los días 17 y 18 de noviembre, del programa académico de Ingeniería Mecatrónica del Instituto de Estudios Superiores de Tamaulipas.

### **Sistema de Gestión Integral**

En lo referente a las certificaciones, la UPChiapas está certificada por la European Quality Assurance (EQA) en las normas de calidad ISO 9001:2008, Ambiental ISO 14001:2004 y de Seguridad OHSAS 18001:2007

Como parte de los trabajos de seguimiento al Sistema de Gestión Integral, se trabajó con la Coordinación de Tecnologías de la Información para estructurar la información del SGI en la página web de la UPChiapas, en donde se creó una sección para el Sistema y dentro de ella un espacio para cada una de las Brigadas y Comisiones Especiales que atienden la parte de ambiental y de seguridad laboral.

En el marco del Programa Interno de Protección Civil, el 18 de marzo toda la comunidad universitaria participó en el Simulacro Estatal de Sismo 2016. El cual tuvo una hipótesis de sismo de 7.9 grados en escala de Richter y se llevó a cabo en punto de las 12:00 horas.

Participaron además las brigadas de: Evacuación, Primeros Auxilios, Búsqueda y rescate, Comunicación y Prevención y combate contra incendios, quienes coordinaron la evacuación de los edificios y estuvieron alertas para auxiliar en caso de presentarse algún incidente, que afortunadamente no se dio el caso.

Es satisfactorio mencionar que, tras varios años de practicar este ejercicio, ahora todas las alarmas fueron activadas simultáneamente y la gente se mostró participativa, logrando que la evacuación de los edificios fuera mucho más ágil y ordenada.

Dentro de las actividades enmarcadas en el Sistema de Gestión Integral, estudiantes de la UPChiapas recibieron la plática "Prevención de riesgos laborales, seguridad industrial y protección ambiental", impartida por instructores de Drilling Pass, S.C., una empresa comprometida con la industria en materia de seguridad, salud ocupacional y protección ambiental, así como con los estándares de calidad en normas nacionales e internacionales, que brinda apoyo a profesionales principalmente de la industria petrolera.

Referente a la revisión al SGI por parte de la Rectoría, se verificó y aseguró su conveniencia, adecuación y eficacia continua, incluyendo la evaluación de las oportunidades de mejora. Se revisó y evaluó la información correspondiente, así como las oportunidades de mejora con relación a la Política de calidad y objetivos de calidad integrales. Dicha revisión al SGI es importante ya que se analizan los resultados del cumplimiento de los objetivos de calidad integral y esto nos ayuda a la mejora continua. Los días 16 y 17 de mayo, se llevó a cabo la auditoria de Seguimiento III al SGI, realizada por parte del organismo certificador, EQA.

El propósito de la auditoría fue evaluar el mantenimiento de la implementación 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.

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

Mismas que fueron procesadas, atendidas y resueltas dentro del lapso permitido, entregando las respectivas evidencias del cierre de las solicitudes de acción de mejora preventivas de cada norma.

Durante los días del 18 al 22 de julio, se llevó a cabo el curso de capacitación para la transición a la versión 2015 de las normas ISO 9001 y 14001, mismo que fue impartido por ENLACE S.C. Al cual asistieron 17 participantes, de los cuales fueron auditores internos del SGI, Encargados de talleres y laboratorios de Ingeniería Mecatrónica, Director de Planeación Educativa y el Director de Ingeniería en Tecnologías de Manufactura.

El 19 de septiembre toda la comunidad universitaria participó en el Simulacro Nacional de Sismo (el segundo del año), llevado a cabo en todo el país a las 11:00 hrs. 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.

Cabe mencionar que 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. Luego de asegurarse de que no hubiera ningún incidente que requiriera de atención de primeros auxilios, se dirigieron a los diferentes puntos de reunión, donde ya se encontraba la mayoría de la gente. A pocos minutos se reanudaron las labores cotidianas.

Alineada al Sistema de Gestión Integral de la Universidad, en lo referente a la norma OHSAS 18001:2007 (Seguridad y Salud en el trabajo) y 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.

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.

Los días 14 y 15 de noviembre se llevó a cabo la Auditoria 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. Obteniendo 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.

Cabe mencionar que todas las observaciones y no conformidades menores, de las tres normas, ya fueron atendidas y cerradas, enviando las evidencias respectivas a EQA.

### **Nuevos modelos de cooperación para la internacionalización**

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 Proyecta 100,000.

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 Oxfort; *University of Northern*, en Colorado; *University of Northern Iowa* y *Valparaiso University*, en Indiana.

Para promover el intercambio académico de nuestros estudiantes, se difundieron 15 convocatorias para la obtención de becas para estudiar posgrado en el extranjero, algunas de ellas fueron:

- OEA: Undergraduate and graduate programs and Chonnam National University 2016
- Becas CONACYT-Gobierno Francés para Doctorados 2016.
- Organización de los Estados Americanos (OEA), Grupo Coimbra de Universidades Brasileiras (GCUB) 2016, Master in Project Management (MPM).
- OAS, KDI School of Public Policy and Management, South Korea
- 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. Algunos de los programas ofertados son: Máster universitario en Diseño y Gestión de Proyectos Tecnológicos, Máster Universitario en Ingeniería de Software y Sistemas Informáticos, Máster Universitario en Dirección de Operaciones y

Calidad, Máster Universitario en Gestión Ambiental y Eficiencia Energética, entre otros.

- Announce the opening of the 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. Competition #12 will be open August 8, 2016 - October 16, 2016.
- La Organización de los Estados Americanos (OEA) y el Grupo Coimbra de Universidades Brasileñas (GCUB) con apoyo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), han decidido apoyar a individuos sobresalientes de las Américas mediante el auspicio de más de 400 becas académicas para estudios de maestrías y doctorados.
- La Organización de los Estados Americanos (OEA) y el Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe (CREFAL), han decidido apoyar a individuos sobresalientes de las Américas mediante el auspicio de becas académicas para continuar sus estudios de posgrado.
- La Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica de Chile (CONICYT), a través del Programa Formación de Capital Humano Avanzado, mediante el Concurso de Becas de Doctorado Nacional (en Chile) y la Organización de Estados Americanos (OEA), a través del convenio OEA-CONICYT, otorgarán beneficios a los becarios de CONICYT provenientes de los países miembros de la OEA que realicen estudios de Doctorado en Chile.
- Europosgrados 2016, feria de posgrados en Europa. A realizarse los días 5 y 6 de noviembre el World Trade Center de la Ciudad de México. Más de 35 instituciones de Educación Superior de más de 12 países de Europa ofrecerán al público su oferta académica y ofrecen información sobre: requisitos académicos, convalidaciones, posibilidades de financiamiento (becas), opciones de alojamiento, condiciones de vida, idioma requerido y demás información relacionada a la realización de estudios de posgrado.
- Gobierno de Finlandia, becas para la realización de estudios de posgrado y/o investigaciones a nivel doctoral.

Tres alumnas de la carrera de Ingeniería Agroindustrial 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 presente año la alumna Guadalupe Domínguez Núñez, realizó una estancia en la comunidad de Matehuala, S.L.P. en donde trabaja 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 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 trabajará bajo la supervisión del Dr. Jesús Muñoz Soria, en el Instituto de Energía Renovables IER-UNAM.

En este mismo sentido, 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.

### **El posgrado en las Universidades Politécnicas**

Con el objetivo de brindar oportunidades de formación integral y de alto nivel, la UPChiapas publicó en abril la Convocatoria 2016 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).

La Maestría representa una opción para los egresados del nivel superior de las áreas de las ciencias y las ingenierías, tales como: Ingeniería en Energía, Química, Mecánica, Eléctrica, Industrial, Física, Arquitectura y demás carreras afines, quienes deseen continuar su preparación académica mediante una sólida formación en el área de investigación, innovación y desarrollo tecnológico en fuentes de energía, que incluye la realización de proyectos de investigación pertinentes, derivados de las líneas de generación y aplicación del conocimiento.

El programa es impartido por doctores de la UPChiapas, además de la colaboración de otros prestigiados especialistas del Centro de Investigación en Energía (CIE-UNAM), el Instituto Politécnico Nacional (IPN), el Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE-CFE) y el Centro de Investigaciones en Óptica (CIO).

La convocatoria para estudiar la Maestría en Energías Renovables estuvo disponible hasta el 30 de junio.

El 13 de julio 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.

Los trabajos de investigación desarrollados en el 2016 en el Seminario de Tesis de la Maestría en Energías Renovables fueron:

- Tema: Estudio de la absorción de nano partículas en medios dieléctricos.  
Alumno: Oscar Ángel García Domínguez
- Tema: Depósito de películas delgadas de TiO M/ TiO (M=Ag, Ni, Cr y Cu) por el método de inmersión para aplicaciones fotocatalíticas.  
Alumno: José Carlos Escutia León
- Tema: Caracterización y evaluación de diferentes tipos de residuos agrícolas de Chiapas para ser utilizados como combustibles en una estufa ecológica.  
Alumno: Ángel Valente De los santos Ruiz

- Tema: Optimización de medios de cultivo para la producción de bioetanol a partir de residuos agroindustriales a base de lixiviados.  
Alumno: José Luis Alemán Ramírez
- Tema: Producción y caracterización de biogás mediante una co-digestión de estiércol de cerdo (*Sus scrofa domestica*), pulpa de café (*Coffea arábica L*) y mango Ataulfo (*Mangifera indica L*).  
Alumna: Soleyda Torres Arellano
- Tema: Síntesis y caracterización del vanadato de bismuto monoclinico (m-BiVO<sub>4</sub>) para su aplicación como fotocatalizador.  
Alumna: Rocío Magdalena Sánchez Albores
- Tema: Evaluación del potencial de producción de biodiesel a partir de micro algas usando agua residual como medio de cultivo.  
Alumno: Paula Deyanira Orantes Calleja
- Tema: Evaluación de residuos agroindustriales como materia prima renovable para la producción de biosurfactantes microbianos.  
Alumno: Gilberto Somoza Coutiño.

A lo largo del año, como parte del Seminario de posgrado, dirigido a los alumnos de la Maestría en Energías Renovables, se impartieron las pláticas:

- “Análisis tiempo-frecuencia de señales para detención de fallas” por la Dra. Perla Sevilla, PTC de Ingeniería Mecatrónica. (20 de enero)
- “Análisis de Sistemas no lineales”, impartida por el Dr. José Billerman Robles, PTC de Ingeniería en Energía. (27 de enero)
- “Estudio de la producción de biocombustibles”, por parte de la Dra. Bianca Yadira Pérez Sariñana, PTC de Ingeniería en Energía. (9 de febrero)
- “Excitación e interacción de plasmones-polaritones de superficie en nano estructuras metálicas”, por el Dr. Sergio de la Cruz Arreola. (16 de febrero)
- Exposición por parte del Dr. Alejandro Medina, PTC de la carrera de Ingeniería en Biomédica. (23 de febrero)
- “Desarrollo y estudio de películas delgadas ternarias del Cd<sub>1-X</sub> Mg<sub>X</sub>Te(X=0 hasta 0.7) para aplicaciones en dispositivos fotovoltaicos de mayor brecha de energía”, a cargo del Mtro. Roger Castillo Palomera. (9 de marzo).
- “Aplicaciones de membranas para biocombustibles y en separación de gases de valor energético”, por el Dr. Manuel de Jesús Aguilar Vega de la Unidad de Materiales- Laboratorio de Membranas, del Centro de Investigación Científica de Yucatán, CICY. (15 de julio)
- “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. (23 de septiembre)
- “Refrigeración convencional y solar”, presentada por el Mtro. Sergio Hernández Zapata, Técnico Académico Asociado "C del, Departamento de Física de la UNAM. (23 de septiembre)

Lina Dafne Sánchez Corzo, estudiante de la Maestría en Energías Renovables de la UPChiapas, desarrolla un proyecto de sustentabilidad energética para la producción de biogás, con el objetivo de aprovechar los residuos agroindustriales de frutas y verduras que se producen en el Estado, como son el plátano, mango, papaya, jitomate, cebolla y lechuga.

El asesor del proyecto, Dr. Sergio Pérez Fabiel, PTC de Ingeniería en Tecnología Ambiental, señaló que la finalidad es proveer de una alternativa energética, la cual consiste en el desarrollo de energías renovables que permite el reemplazo gradual de los combustibles fósiles y la producción de gas metano a partir de desechos.

El día 15 de julio, se llevó a cabo el examen de grado de Maestra en Energías Renovables de la I.B.Q. Zazil Corzo González, con el título de tesis “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”, misma que fue dirigida por la Dra. Bianca Y. Pérez Sariñana, PTC de Ingeniería en Energía de la UPChiapa y los Doctores María O. González Díaz y Manuel de Jesús Aguilar Vega del Centro de Investigación Científica de Yucatán.

De igual forma, el viernes 22 de julio, la Ing. Lina Dafne Sánchez Corzo, hizo la defensa de su tesis “Acoplamiento del proceso de metanización-oxidación avanzada para la sustentabilidad energética mediante el uso de desechos hortofrutícolas”, dirigida por el Dr. Sergio Pérez Fabiel, para la obtención del de grado de Maestra en Energías Renovables.

En agosto, se publicó la convocatoria de ingreso para la Maestría en Biotecnología, a través de las redes sociales oficiales de la UPChiapas.

Por otra parte, los alumnos de la Maestría en Energías Renovables Harumy Avendaño Guin y José Yavegni Quintero García, 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 recibieron 12 mil pesos, como apoyo único, para realizar la tesis individual de estudios de maestría.

Entre tanto, el alumno de la Maestría en Energías Renovables (MER), Andrés López López, fue apoyado por parte de la UPChiapas para participar en la XL Semana Nacional de Energía Solar “Transición energética para el desarrollo sustentable”, organizada por la Asociación Nacional de Energía Solar (ANES), celebrada del 17 al 21 de octubre de 2016, en la ciudad de Puebla, Pue. En donde presentó el artículo “Modelo dinámico no lineal de un alabe de aerogenerador sometido a una fuerza de excitación variable”.

### **Fomento a la investigación científica y promoción a la generación y divulgación del conocimiento**

En el 2016 se registraron 32 proyectos en la Dirección de Innovación Educativa, Investigación y Posgrado.

En este año 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, los resultados de dichos proyectos, a manera de resumen, se describen a continuación:

<b>Proyecto</b>	<b>Responsable / Programa Educativo</b>	<b>Monto Aprobado</b>	<b>Resultados</b>
Caracterización de un material compuesto a base de fibras de <i>Acrocomia Vinífera</i> (Palma de Coyol) para álabes de aerogeneradores de	Dr. Jose Billerman Robles Ocampo Maestría en Energías	\$38,000.00	▪ Tesis: “Caracterización de un material compuesto a base de fibras de <i>Acrocomia Vinífera</i> (Palma

baja potencia.	Renovables		de Coyol) para álabes de aerogeneradores de baja potencia”, por el alumno de Maestría en Energías Renovables Erik Iván Álvaro Palacios. Estatus: En revisión.
Remoción de hidrocarburos del petróleo, con cepas microbianas nativas de Chiapas	Dr. Gustavo Yáñez Ocampo  Ingeniería en Tecnología Ambiental	\$37,000.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Artículo de Investigación “<i>Biosurfactants Production using Organic Wastes</i>”, aceptado en la Revista Argentina <i>Polish Journal of Microbiology</i>.</li> <li>▪ Reporte técnico “Remoción de Hidrocarburos del petróleo, con cepas microbianas nativas de Chiapas”.</li> </ul>
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	\$25,000.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> </ul>
Celda de combustión microbiana para el tratamiento de su agua residual del café	Dr. Sergio Pérez Fabiel Ingeniería en Tecnología Ambiental	\$30,000.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reporte técnico “Celda de combustión microbiana para el tratamiento de agua residual del café”.</li> </ul>
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	\$25,000.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pendiente, por continuar en desarrollo.</li> </ul>
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	\$15,000.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> <li>▪ Participación en la sesión mural del 1er congreso Internacional de Energías Renovables con el poster “Prediseño y análisis de aspas para un</li> </ul>

			<p>aerogenerador de 5 Kw”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Carta de aceptación para la presentación oral “<i>Dynamic Two-way FSI Simulation For A Blade Of A Small Wind Turbine</i>” en la 18th International Conference on Computational Fluid Dynamics, organizada por la World Academy of Science, Engineering and Technology, a realizarse en Barcelona, España los días 3 y 4 de octubre de 2016.</li> <li>▪ Elaboración de un reporte técnico- Académico.</li> </ul>
Clasificación de imágenes basado en modelos de visión biológicos	<p>Dr. Alfonso Estudillo Romero</p> <p>Ingeniería Biomédica</p>	\$30,000.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> <li>▪ Prototipo (software) de reconocimiento de imágenes para su clasificación automatizada. El artículo y el prototipo cultivan la línea de investigación de Ingeniería Biomédica.</li> </ul>
<i>Fast Bezier Interpolation: A Handwritten Application</i>	<p>Dr. Pedro Pablo Mayorga Álvarez</p> <p>Ingeniería Biomédica</p>	\$35,000.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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).</li> <li>▪ Una aplicación en OSX para dar clases virtuales (códigos *.m)</li> <li>▪ Acondicionamiento de un aula con tecnología apropiada que permita desarrollar de manera apropiada el sistema de clases virtuales.</li> </ul>
Red fría para monitoreo de banco de sangre	<p>Mtro. Enrique Tadeo Santoyo Espinoza</p> <p>Ingeniería Biomédica</p>	\$15,000.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prototipo de una red fría para monitoreo de banco de sangre.</li> </ul>
<b>Total del recurso asignado</b>		<b>\$250,000.00</b>	

Cabe aclarar que de los nueve proyectos que resultaron beneficiados, uno aún tiene pendiente la entrega de resultados debido a que su fecha de conclusión está programada para el 2017.

Derivado de las actividades del Cuerpo Académico de Investigación y Desarrollo Agroindustrial (CAIDA) se generaron 2 artículos científicos, los cuales fueron aceptados para su publicación en la revista indexada *International Journal of Advance Agricultural Research* (ISSN 2053-1265), incluida en el *Journal Citation Report*, la cual evalúa el impacto y relevancia de las principales revistas científicas del campo de las ciencias aplicadas y sociales.

Los dos artículos fueron publicados en el Vol. 4 Issue 2, de marzo de 2016 del IJAAR (Disponibles en: <http://www.bluepenjournals.org/articles.php>):

“*Acaulospora excavata (Glomeromycota)* en los suelos agrícolas de Chiapas, México”. Pérez -Luna Y., Álvarez-Solís D., Hernández Cuevas L. y Sánchez-Roque Y. (Pag. 6-9) [http://www.bluepenjournals.org/ijaar/abstract/2016/March/Perez-Luna\\_et\\_al.php](http://www.bluepenjournals.org/ijaar/abstract/2016/March/Perez-Luna_et_al.php)

“Efecto de los hongos micorrícicos arbusculares en el desarrollo de cultivares de Chile”. Sánchez-Roque Y., Pérez-Luna Y., Becerra-Lucio A., Álvarez-Gutiérrez P., Pérez-Luna E., González-Mendoza D., Canseco-Pérez M., Saldaña-Trinidad S. y Berrones-Hernández R. (Pag. 10-15) [http://www.bluepenjournals.org/ijaar/abstract/2016/March/Sanchez-Roque\\_et\\_al.php](http://www.bluepenjournals.org/ijaar/abstract/2016/March/Sanchez-Roque_et_al.php).

Así mismo, fueron enviados para revisión y publicación, en diferentes revistas indexadas, los siguientes artículos

- Artículo: “*Evaluation of the effect of arbuscular mycorrhizal fungi about three aromatic plants*”.  
Publicación: *Journal of Agricultural Science and Technology*.  
Autores: Jazmín Sánchez Roque, Yolanda Del Carmen Pérez Luna, Sergio Saldaña Trinidad, Peggy Elizabeth Álvarez Gutiérrez, Roberto Berrones Hernández, Alejandra Becerra Lucio.  
Fecha de envío: marzo.
- Artículo “*Management and health of three corn farming systems in the region of Llanos de San Juan, Puebla, Mexico*” (WJSA-2016-0080).  
Publicación: Revista *Agroecology and Sustainable Food Systems* ISSN 2168-3565 (Print).  
Autores: Colaboración entre la Dra. Yolanda del C. Pérez Luna, PTC de Ingeniería Agroindustrial de la UPChiapas, y un alumno de Maestría de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Artículo: *Evaluation of the incorporation of sheep manure on pasture Panicum maximum cv Tanzania in a silvopastoral system*.  
Publicación: *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences* (AJAS).  
Autores: Yolanda del Carmen Pérez Luna, Yazmin Sánchez Roque, Esaú de Jesús Pérez Luna.  
Fecha de envío: 19 de Septiembre de 2016.
- Artículo: *Evaluation of different agro-industrial waste on the effect of different carcass characteristics and physiological and biochemical parameters in broilers chicken*.  
Publicación: *Veterinary World*

Autores: Yazmín Sánchez Roque, Yolanda Pérez Luna, Esaú Pérez Luna, Roberto Berrones Hernández, Sergio Saldaña Trinidad.  
Fecha de envío: 29 septiembre 2016.

El 9 de junio, 50 alumnos participaron en la plática "Propiedad Industrial y su protección en México", impartida por Ivette Yarabi Chavarría Reynosa, 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.

Esta plática se organizó con el objetivo de que la comunidad estudiantil de la Universidad Politécnica de Chiapas, conozca las diferentes modalidades que existen en México para la protección de la propiedad intelectual, los derechos de autor, el registro de marcas y patentes, así como los requisitos, costos y tiempos necesarios para realizar cada trámite, ya que en nuestra universidad es primordial fomentar el emprendurismo y la cultura de protección de invenciones, en los proyectos que desarrollan las y los estudiantes y docentes así como también dar a conocer la labor que desempeña el IMPI, a efecto de acompañar a quienes necesiten patentar invenciones.

En junio fueron aceptados dos trabajos de investigación para ser expuestos, en la modalidad de póster, los días 17 y 18 de agosto en el XIII Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia:

- "Abonos orgánicos y biofertilizantes: alternativa sustentable para la producción agrícola". De la autoría de PTC-Investigadores y alumnos de Ingeniería Agroindustrial de la UPChiapas, en colaboración con un docente de la Universidad Autónoma de Chiapas.
- "Evaluación del efecto tóxico de metabolitos secundarios presentes en el extracto metanólico de *Callisia fragrans* sobre línea celular MDCK", cuyos autores son PTC-Investigadores y alumnos de Ingeniería Agroindustrial de la UPChiapas.

Dicho evento se llevó a cabo en las instalaciones del Centro de Investigaciones en Óptica, A.C. en León, Guanajuato.

Así mismo, en el mes de julio se recibió la carta de aceptación del trabajo titulado: "Producción de abonos orgánicos a partir de residuos agroindustriales", de la autoría de PTC-Investigadores y alumnos de Ingeniería Agroindustrial de la UPChiapas, mismo que fue presentado durante el Congreso de Investigadoras de Iberoamérica, evento que tuvo lugar del 9 al 11 de noviembre, en la Universidad Autónoma de Nuevo León, en la ciudad de Monterrey, N.L.

Por otro lado, la UPChiapas participó en el *XXV International Materials Research Congress*, llevado a cabo del 14 al 19 de agosto 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 Velázquez<sup>1</sup>, Josué Chanona-Soto<sup>1</sup>, Minerva Gamboa-Sánchez<sup>1</sup>, Cristina Blanco-González<sup>1</sup>, Edith Ponce-Recinos<sup>1</sup>, Berenice Arroyo-Serena<sup>1</sup>.  
**Institución:** <sup>1</sup>Universidad Politécnica de Chiapas.
- **Proyecto:** *Characterization of dehydrated mango by means of a photovoltaic thermalhybrid solar dryer.* (SB.6-P027)  
**Autores:** Cristian Geovani Coutiño Utrilla<sup>1</sup>, Bianca Yadira Pérez Sariñana<sup>1</sup>, Oscar Fernando Muñoz Gumeta<sup>1</sup>, Sergio Saldaña Trinidad<sup>1</sup>, Roger Castillo Palomera.<sup>1</sup>  
**Institución:** <sup>1</sup>Universidad Politécnica de Chiapas.
  - **Proyecto:** *Deposition and characterization of SNS thin films for the preparation of CZTS* (SB.6-P094)  
**Autores:** José Quintero-García<sup>1</sup>, Germán Pérez-Hernández<sup>2</sup>, Roger Castillo-Palomera<sup>3</sup>, Shirely Avendaño-Guin<sup>1</sup>, Edith Ponce-Recinos<sup>3</sup>, Alfredo Olea-Rogel<sup>3</sup>.  
**Institución:** <sup>1</sup>Maestría en Energías Renovables, Universidad Politécnica de Chiapas, <sup>2</sup>División Académica de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco <sup>3</sup>Cuerpo 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.<sup>1</sup>, Bianca Y. Perez-Sariñana <sup>1</sup>, Sergio Saldaña-Trinidad <sup>1</sup>, P. J. Sebastian <sup>2</sup>, Soleyda Torres-Arellano<sup>1</sup>, R. Mejía-Villalobos.<sup>2</sup>  
**Institución:** <sup>1</sup>Universidad Politécnica de Chiapas, <sup>2</sup>Instituto de Energías Renovables, UNAM.
  - **Proyecto:** *Synthesis and characterization of TiO<sub>2</sub>.Cu thin films for applications in photocatalysis.* (SF.5-P021)  
**Autores:** J.C.Escutia-Leon<sup>2</sup>, G. Trejo-Hernández<sup>2</sup>, L.Rojas- Blanco<sup>1</sup>, G.Perez-Hernandez<sup>1</sup>, Roger C. Palomera<sup>2</sup>, Erik R. Morales.<sup>1</sup>  
**Institución:** <sup>1</sup>Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, <sup>2</sup>Universidad Politécnica de Chiapas.
  - **Proyecto:** *Effects of doping with aluminum in the photocatalytic property of BiVO<sub>4</sub> under visible light irradiation.* (SB.7-P014)  
**Autores:** Rocío Magdalena Sánchez-Albores<sup>1</sup>, Héctor Alfredo Calderón-Benavides<sup>2</sup>, Bianca Yadira Pérez- Sariñana<sup>1</sup>, Joseph Sebastian-pathiyamattom<sup>3</sup>, Roger Castillo-Palomera.<sup>1</sup>  
**Institución:** <sup>1</sup>Universidad Politécnica de Chiapas, <sup>2</sup>Escuela Superior de Física y Matemáticas,<sup>3</sup>Instituto 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. <sup>1</sup>, Bianca Y. Perez-Sariñana <sup>1</sup>, Sergio Saldaña-Trinidad <sup>1</sup>, P. J. Sebastian <sup>2</sup>, Soleyda Torres-Arellano<sup>1</sup>, R. Mejía-Villalobos.<sup>2</sup>  
**Institución:** <sup>1</sup>Universidad Politécnica de Chiapas, <sup>2</sup>Instituto de Energías Renovables, UNAM.
  - **Proyecto:** *Deposition and characterization of thin films with kesterite type structure (Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub>) by thermal evaporation.* (SB.6-P009)  
**Autores:** Shirely Avendaño-Guin<sup>1</sup>, José Quintero-García<sup>1</sup>, Edith Ponce-Recinos<sup>1</sup>, Roger Castillo-Palomera<sup>1</sup>, Eric Ramírez-Morales<sup>2</sup>, Xavier Mathew.<sup>3</sup>  
**Institución:** <sup>1</sup>Maestría en Energía Renovables, Universidad Politécnica de Chiapas, <sup>2</sup>División Académica de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, <sup>3</sup>Departamento de materiales, Universidad Nacional Autónoma de México.
  - **Proyecto:** *Deposit thin films by thermal co-evaporation Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> (CZTS) for photovoltaic applications.* (SF.9-P002)

**Autores:** Shirely Avendaño-Guin<sup>1</sup>, José Quintero-García<sup>1</sup>, Edith Ponce-Recinos<sup>1</sup>, Erick Ramírez-Morales<sup>2</sup>, Roger Castillo-Palomera<sup>3</sup>, B.Y. Pérez-Sariñana.<sup>3</sup>

**Institución:** <sup>1</sup>Maestría en Energías Renovables, Universidad Politécnica de Chiapas.

<sup>2</sup>División de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

<sup>3</sup>Cuerpo 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 Delesma<sup>1</sup>, Roger Castillo<sup>1</sup> and Jesús Muñiz.<sup>2</sup>

**Institución:** <sup>1</sup>Cuerpo Académico de Energía y Sustentabilidad, Universidad Politécnica de Chiapas, <sup>2</sup>Instituto de Energías Renovables, Universidad Nacional Autónoma de México.

- **Proyecto:** *Characterization of Cu<sub>2</sub>S thin films grown by sputtering* (SF.9-O005)

**Autores:** José Quintero-García<sup>1</sup>, Germán Pérez- Hernández<sup>2</sup>, Roger Castillo-Palomera<sup>3</sup>, Shirely Avendaño-Guin<sup>1</sup>, Edith Ponce-Recinos<sup>3</sup>, Lizeth Rojas-Blanco<sup>2</sup>.

**Institución:** <sup>1</sup>Maestría en Energías Renovables, Universidad Politécnica de Chiapas, <sup>2</sup>División Académica de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco <sup>3</sup>Cuerpo Académico de Energía y Sustentabilidad, Universidad Politécnica de Chiapas.

Así mismo, fueron exhibidos por otras instituciones 5 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<sup>1</sup>, Alberto Coronado-Mendoza<sup>1</sup>, Roger Castillo-Palomera<sup>2</sup>, Nancy Pérez-Peralta.<sup>1</sup>

**Institución:** <sup>1</sup>Centro Universitario de Tonalá (CUTONALÁ), Universidad de Guadalajara, <sup>2</sup>Universidad Politécnica de Chiapas.

- **Proyecto:** *Power generation from waste banana treatment using anaerobic digestion and microbial fuel cells.* (SB.1-P023)

**Autores:** Nestor Isidro Rincón-Catalán<sup>1</sup>, Sergio Perez-Fabiel<sup>1</sup>, David Herrera-Lopez<sup>2</sup>, Gamaliel Mejía-Gonzales<sup>2</sup>, Sebastian Pathiyamattom-Joseph.<sup>3</sup>

**Institución:** <sup>1</sup>Universidad Politécnica de Chiapas, <sup>2</sup>El colegio de la frontera sur (ECOSUR), <sup>3</sup>Instituto 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-Montoya<sup>1</sup>, Alberto Coronado-Mendoza<sup>1</sup>, José Valentín Osuna-Enciso<sup>1</sup>, Roger Castillo-Palomera.<sup>2</sup>

**Institución:** <sup>1</sup>Centro Universitario de Tonalá, Universidad de Guadalajara, <sup>2</sup>Universidad Politécnica de Chiapas.

- **Proyecto:** *Deposition and characterization of binary films of Cu<sub>2</sub>S, SnS<sub>2</sub> and ZnS for photovoltaic applications.* (SB.6-P096)

**Autores:** R. Torres-Ricardéz<sup>1</sup>, G. Pérez-Hernández<sup>1</sup>, E. Ramírez-Morales<sup>1</sup>, L. Rojas-Blanco<sup>1</sup>, R. Castillo-Palomera<sup>2</sup>, D. Martínez-Hernández<sup>1</sup>, M. González-Solano<sup>1</sup>, J.G. Álvarez-Ramírez<sup>1</sup>

**Institución:** <sup>1</sup>Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, <sup>2</sup>Universidad Politécnica de Chiapas.

- **Proyecto:** *Biogas production by anaerobic digestion of mucilage using waste water as the inoculum.* (SF.3-P023)

**Autores:** S.Torres Arellano<sup>1</sup>, Paula D.Orantes-Calleja<sup>1</sup>, por Pérez-Sariñana<sup>1</sup>, José Luis Alemán-R<sup>1</sup>, Hernán García-García<sup>1</sup>, S. Saldaña-Trinidad<sup>1</sup>, PJ Sebastián<sup>1</sup>

**Institución:** <sup>1</sup>Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Energías Renovables de la Universidad Politécnica de Chiapas, <sup>2</sup> Instituto de Energías Renovables, UNAM.

Además, del 16 al 20 de agosto se presentaron cuatro proyectos de la UPChiapas durante el Congreso Nacional del XXI Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico (Verano Científico Delfin), 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.

Entre tanto, como parte del Seminario de Física y Cómputo realizado por la Facultad de Ciencias de la UNAM, el 31 de agosto 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”.

El 15 de octubre, en el marco del Foro de Productos Orgánicos, la Dra. Yolanda del C. Pérez Luna, PTC de Ingeniería Agroindustrial, impartió la conferencia “Impacto de la Biofertilización y Aplicación de Abonos Orgánicos en Chiapas”.

Del 19 al 21 de octubre los Doctores Bianca Pérez Sariñana y Sergio Saldaña, PTC de Ingeniería en Energía y Director de Ingeniería Agroindustrial, respectivamente, participaron en la III Reunión de la Red Temática de Bioenergía y XII Reunión Nacional de la Red Mexicana de Bioenergía, llevada a cabo en la ciudad de Morelia, Michoacán, en donde expusieron en la modalidad de póster los trabajos titulados: “Agroenergía, aprovechamiento de residuos agroindustriales para la producción de biocombustibles en el Estado de Chiapas” y “Los lixiviados del proceso de elaboración de compostas son una fuente de nutrientes para la producción de Bioetanol”.

Por su parte, los alumnos Ervin Alfaro López y Diana Isabel Guillen Rosales, de 4<sup>o</sup> cuatrimestre de Ingeniería Petrolera, participaron con un trabajo de investigación en la sesión de posters durante el 2<sup>o</sup> 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.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), a través del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), otorgó, con fecha 9 de septiembre, 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 el mes de agosto 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.

Debido a la colaboración académica se tiene con el Instituto de Energías Renovables de la UNAM, del 26 al 28 de octubre la Dra. Minerva Gamboa, PTC de Ingeniería en Tecnología Ambiental, fue requerida para trabajar en conjunto con el propósito de realizar la síntesis de un material electrocatalítico y su caracterización. Para ello se revisaron los avances en la síntesis de las metaloporfirinas y se llevó a cabo la síntesis de ZnO, observando, en imagen ampliada, diferentes colores, correspondiente a cada elemento distribuido en toda la superficie del material.

Como una acción para promover la investigación y el desarrollo tecnológico, se difundieron las siguientes convocatorias:

- Programa de estímulos a la investigación, desarrollo tecnológico e innovación 2017 (CONACyT).
- Premio Nacional Innovación tecnológica para la inclusión social (CONACyT, SEDESOL, INFOTEC, CIDE, UNAM y Banco Santander).
- Sesión de posters del Simposio de Investigación Aplicada de las Universidades Politécnicas.
- Fondo Sectorial de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación en Actividades Espaciales (CONACyT-AEM). Para apoyar proyectos de investigación científica y tecnológica que contribuyan a generar el conocimiento requerido por el sector espacial.

## **Democratizar la productividad: vinculación, empleabilidad, emprendurismo y Sistema Nacional de Competencias Laborales**

### **Vinculación**

El 13 de enero Jesús Alberto Méndez, alumno de 4º cuatrimestre de Ingeniería en Energía, asistió al Primer Encuentro con Estudiantes de Institutos Tecnológicos y Universidades Tecnológicas y Politécnicas denominado “Diálogos sobre el futuro de la

educación en México”, llevado a cabo en las instalaciones de la Secretaría de Educación Pública, ubicado en el Centro Histórico de la Ciudad de México y en la Biblioteca Nacional de México.

En diálogo abierto con el Secretario de Educación Pública (SEP), Aurelio Nuño Mayer, estudiantes de todo el país expresaron sus inquietudes sobre la educación actual en México. Se tocaron diversos temas: desde la Reforma Educativa hasta la visión a futuro de la Educación Superior.

Por otra parte, con el objetivo de reforzar el conocimiento adquirido por el estudiante en el aula, además de ampliar su visión en cuanto a la realidad del ámbito laboral y contribuir a su formación profesional, del 1 al 5 de marzo estudiantes del 8º cuatrimestre de la Ingeniería en Tecnología Ambiental realizaron una gira industrial por los Estados de Puebla, Querétaro y Jalisco, en donde realizaron visitas a la Planta de Tratamiento de Agua Residual “El Ahogado” en Tlajomulco de Zúñiga, a la Planta de Cemex en Guadalajara y a Casa Sauza La Contancia en Tequila, Jalisco.

Con ésta visita los estudiantes reconocieron las principales operaciones unitarias dentro del proceso de tratamiento de agua residual, así como los bioprocesos de depuración, y las características de sustentabilidad de la Planta de tratamiento de Agua Residual “El Ahogado”.

La importancia de realizar la visita a la empresa CEMEX fue conocer las medidas de mitigación de impacto ambiental que se emplean en la industria cementera, ya que ha sido avalada como empresa limpia desde el año 2000 mediante la Norma ISO 14001, gracias a las acciones implementadas para el control y reducción de las emisiones de aire contaminado, logrando que fuentes fijas operen con valores de emisión de partículas en promedio de 40% menores a los límites máximos permisibles establecidos por la NOM-025-SSA1-2014.

En las instalaciones de una de las empresas tequileras más importantes del país: Casa Sauza, los estudiantes tuvieron la oportunidad de conocer el proceso desde la producción del agave azul hasta la destilación y añejamiento del tequila.

Esta gira industrial fue de gran apoyo en la formación de los estudiantes ya que conocieron de cerca diferentes procesos industriales y cómo éstos se relacionan con su profesión, reforzando así muchos de los conceptos teóricos de las diferentes asignaturas que han cursado y su aplicabilidad en el campo laboral.

Continuando con esta dinámica, los alumnos de 8º cuatrimestre de Ingeniería en Tecnología Ambiental se trasladaron a la Planta de Tratamiento de aguas residuales ubicada en El jobo, Chiapas. En donde tuvieron la oportunidad de identificar las operaciones y procesos unitarios necesarios para la remoción de contaminantes del agua y su devolución al medio sin causar un desequilibrio ecológico. La visita formó parte del aprendizaje de la Asignatura "Tratamiento de aguas residuales domésticas".

Del 12 al 14 de marzo, 35 alumnos de 5º cuatrimestre de Ingeniería en Tecnología Ambiental, acompañados de su maestro, realizaron un viaje de estudios Salina Cruz, Oaxaca. En donde visitaron la refinería Antonio Dovali Jaime, ahí realizaron un recorrido a los diferentes departamentos de seguridad industrial, y recibieron una plática sobre los procesos de tratamientos que se llevan a cabo en las diferentes plantas: Catalana 1 y 2,

así como la planta de azufre. Además, acudieron a la planta de tratamiento de aguas residuales de la refinería, donde se vieron las diferentes etapas del tren de tratamiento.

El 17 de marzo, alumnos de 8º cuatrimestre de ese mismo programa académico, realizaron una visita a la Planta de Tratamiento de Agua “Tuchtlán”, en esta ciudad capital, como parte de su formación en la asignatura de Tratamiento de aguas residuales municipales.

Por su parte, los alumnos de 2º cuatrimestre de Ingeniería Petrolera realizaron en el mes de febrero una visita industrial a las instalaciones del Complejo Procesador de Gas Cactus-PEMEX, ubicadas en Reforma, Chiapas. El objetivo fue conocer los procesos de las principales actividades industriales del endulzamiento de gas y líquidos, así como la recuperación del azufre, con la finalidad de reforzar su formación profesional y el conocimiento adquirido en las asignaturas de: Química e Introducción Ingeniería Petrolera. Durante la visita se realizó un recorrido por las instalaciones y se visitó el cuarto de controles del complejo.

El 4 de marzo alumnos de 1er. cuatrimestre de este mismo Programa Educativo realizaron una visita de campo al Parque Nacional Cañón del Sumidero y posteriormente a las instalaciones del Servicio Geológico Mexicano, con la finalidad de reforzar el conocimiento adquirido en la asignatura de Geología de Exploración; además de ampliar su visión en cuanto al perfil del Ingeniero Petrolero.

El 7 de junio, alumnos de 9º cuatrimestre de Ingeniería en Energía, a cargo del Mtro. Marcos Antonio Jiménez, visitaron el Laboratorio Nacional de Vivienda y Comunidades Sustentables y el Laboratorio de Materiales de la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH), con el propósito de enriquecer los conocimientos adquiridos en la asignatura de Gestión de Proyectos.

El 23 de junio, 18 alumnos de 5º cuatrimestre de Ingeniería en Energía, a cargo del Dr. Alfredo Olea Rogel, PTC de ese programa académico, visitaron las instalaciones del Instituto de Energía Renovables (IER-UNAM) en Temixco, Morelos, con la finalidad de ampliar sus conocimientos referentes a la asignatura de Seminario de Ingeniería en Energía Fotovoltaica.

Posteriormente acudieron al Día de puertas abiertas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, en donde recibieron pláticas cortas sobre las diferentes áreas de la universidad, los servicios y oferta académica. Además, fueron atendidos en los laboratorios de: Análisis de superficies, difracción de rayos X, de Energía y de Fluidos complejos.

Por su parte, del 6 al 8 de julio, 40 alumnos de la carrera de Ingeniería Agroindustrial, acompañados de dos de sus docentes, realizaron un recorrido por las empresas chiapanecas: Quesería “San Francisco” de la ciudad de Pijijiapan, donde se dio un recorrido por la planta y observaron los procesos de producción. Posteriormente visitaron la empresa Bananera de Mazatán, Tapachula, Chis. Por último se visitó la empresa Procesamiento Especializado de Alimentos S. A. de C. V., ubicada en Puerto Chiapas, dicha visita estuvo encaminada a corroborar el conocimiento que ha adquirido el alumno en el aula especialmente en la asignatura de Tecnología de Conservación de Alimentos.

Durante dicha visita se hicieron gestiones para que los alumnos puedan realizar su Estancia y/o Estadía industrial.

Los días 22 y 23 de julio, 34 alumnos de 6º cuatrimestre de Ingeniería en Tecnología Ambiental, a cargo de sus docentes, realizaron una visita al Centro Ecoturístico “Sima de las Cotorras”, ubicado en la comunidad de Piedra Parada del Municipio de Ocozocoutla, Chiapas. El objetivo de la visita fue enriquecer el conocimiento que ha adquirido el estudiante en las asignaturas de: Ordenamiento territorial, Planeación estratégica y consultoría y Análisis de riesgo laboral y ambiental, así como que conozcan los recursos naturales de nuestra región.

Los días 28 y 29 de agosto un total de 25 alumnos de Ingeniería en Tecnología Ambiental y 4 alumnos de Estancia de Verano Científico, acompañados de una docente del mismo Programa Académico, visitaron las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Tuchtlán y Paso Limón con el propósito de recibir una explicación in situ sobre el proceso de tratamiento del agua, así como de realizar muestreos de agua cruda y tratada en la planta Tuchtlán.

Por su parte, los días 26 y 27 de septiembre, 39 estudiantes de 4º cuatrimestre de Ingeniería en Energía, de un PTC de ese programa académico, realizaron visitas de campo en el estado de Oaxaca, con el propósito ampliar los conocimientos sobre Energía Eólica.

Visitaron las instalaciones de la Universidad de Istmo (UNISTMO), ubicada en Tehuantepec, donde fueron atendidos por el Mtro. José Rafael Dorrego, con quien recorrieron los departamentos de: Diseño y manufactura de alabes, Óptica, Programación y control; así como los talleres de: plástico y acero. En dichos talleres se realizan moldes de alabes con diseños particulares de los prototipos a desarrollar y analizar. Otra de las actividades principales que se realizó con el Mtro. Dorrego fue de platicar sobre el avance y actividades que está realizando uno de los estudiantes de maestría de esa universidad, Alcides Días Sosa.

Al siguiente día acudieron al Centro Comunitario del Grupo Acciona, localizada en la Venta, ahí fueron atendidos por la Lic. Nelyda Gutiérrez Ramos, quien les dio una plática sobre el Grupo Acciona a nivel internacional y el parque eólico. Posteriormente, realizaron un recorrido por el parque eólico.

El día 6 de octubre, alumnos de 6º cuatrimestre de Ingeniería en Tecnología Ambiental, acompañados de uno de sus docentes, realizaron una visita industrial a la empresa Nestlé ubicada en Chiapa de Corzo, con el propósito de reforzar los conocimientos adquiridos en la asignatura de Auditoría Ambiental.

Durante esta visita los alumnos recibieron una plática sobre medidas de seguridad industrial, posteriormente tuvieron la oportunidad de interactuar con el personal de la planta, quienes les compartieron su experiencia en el ámbito laboral. Cabe mencionar que esta actividad fue provechosa para los estudiantes, ya que esta empresa cuenta con los certificados de Industria Limpia bajo la norma ISO 14001:2004 y un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud, certificado en la norma OHSAS 18001.

Por su parte, 38 alumnos de Ingeniería Agroindustrial, acompañados de un PTC de ese programa académico y responsable del grupo, realizaron una gira industrial por los estados de Puebla, Querétaro y Jalisco, que abarcó las siguientes empresas:

- La Italiana (Harinera Los Arcos), localizada en Cholula, Puebla. La visita a esta empresa tuvo como propósito observar el proceso de producción de harina para pastas y tomar un taller de panificación y manejo de las harinas.
- La Redonda, trasladándose a Ezequiel Montes, Qro., para visitar esta empresa vinícola, con la finalidad de conocer el proceso de producción industrial de vinos tintos, blancos y espumosos.
- José Cuervo, ubicada en la ciudad de Guadalajara, Jal., con la finalidad de observar el proceso de producción del agave y su transformación en tequila.

El 22 de noviembre, como parte de su ciclo de formación de los alumnos de 5º y 6º cuatrimestre de Ingeniería Petrolera, a cargo del Mtro. Alfredo Benito Medina, realizaron una visita de campo a las instalaciones de la empresa Moguel Fluidos S.A de C.V, localizada en Villahermosa Tabasco. Teniendo como finalidad participar en ensayos de laboratorio, realizados a los fluidos de perforación.

Por su parte, los alumnos de 7º cuatrimestre de Ingeniería en Energía, 20 alumnos, a cargo del Mtro. Roger Castillo Palomera, Director de ese programa académico, visitaron el día 22 de noviembre las instalaciones de la Central Nuclear "Laguna Verde", localizada en el municipio de Alto Lucero de Gutiérrez Barrios, Veracruz.

Así mismo, 30 estudiantes de 1er. cuatrimestre de ese mismo programa académico, a cargo del Mtro. Ricardo Trujillo, visitaron el día 25 de noviembre las instalaciones de la Central Hidroeléctrica Manuel Moreno Torres "Chicoasén", Chiapas.

En otro tema, 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 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 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".

El evento se realizó el 20 de septiembre en las instalaciones de la UPChiapas. El Rector, Navor Francisco Ballinas Morales, acompañado del 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, dio la bienvenida a los ponentes y participantes, destacando que el tema de la bioenergía es sin duda de gran relevancia para nuestra Región y para México en general, ya que la producción de energía a través de materiales orgánicos es una alternativa viable para resolver la inminente crisis de las fuentes de energía no renovables, como el petróleo.

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 las que se encuentran: "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) y "Consumo de leña y estufas mejoradas en el Sureste" del Mtro. Rodolfo Díaz Jiménez (REMBIO/Consejo Técnico Académico de la Red Temáticas de Bioenergía); así como en una exposición de carteles y mesas redondas para cerrar el evento.

Así mismo, la UPChiapas fue sede de la XII Semana Nacional de Ingeniería Electrónica (SENIE) 2016, que organiza la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Unidad Azcapotzalco; efectuada del 5 al 7 de octubre del 2016, con el objetivo de 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.

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 en las instalaciones de la Universidad Politécnica de Chiapas, la XII SENIE 2016.

Este evento 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.

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, esto se hacía de manera manual, ahora con la aplicación electrónica será más fácil y rápido, indicaron en entrevista las estudiantes.

Del 30 de noviembre al 2 de diciembre se realizó con éxito la campaña de mastografía para la detección temprana del cáncer de mamá en la Universidad Politécnica de Chiapas, en la que participaron especialistas en Oncología, así como estudiantes y docentes de la carrera de Ingeniería Biomédica, mediante la cual se atendieron más de 100 mujeres chiapanecas.

Con estas acciones la Universidad Politécnica de Chiapas refrenda su compromiso con la sociedad en acciones de prevención de salud.

Estudiantes y docentes de la carrera de Ingeniería Biomédica de nuestra casa de estudios desarrollaron e implementaron el Sistema de Gestión Clínico Electrónico, utilizado en la campaña de mastografía, el cual está apegado a la Norma Oficial mexicana del Expediente Clínico Electrónico NOM-004-SSA3-2012.

La relevancia de este proyecto radica en la tendencia de aplicar la tecnología para optimizar los tiempos del proceso de atención médica, al sustituir las bitácoras manuales escritas en papel y contar de manera rápida y en cualquier lugar con los datos del expediente médico de las pacientes para que, en caso de ser necesario, pueda ser consultado de forma inmediata por el médico, a fin de tener un diagnóstico previo. Cabe destacar que dicho proyecto se desarrolló bajo la asesoría del Mtro. Enrique Tadeo Santoyo, docente investigador del área de Ingeniería Biomédica de la UPChiapas.

Así pues, nuestra universidad participó no sólo en la campaña para prevenir un grave problema de salud de muchas mujeres en México, el cáncer de mama, sino en el proceso de elaboración de una plataforma en la que se registra la información de las pacientes de manera digital, con las reservas de privacidad que marca la ley, y que permite su consulta entre diversas instituciones de salud a nivel nacional, para el seguimiento oportuno.

Como representante de la UPChiapas, nuestro Rector atendió diferentes 34 reuniones y eventos para fortalecer la presencia de nuestra universidad ante diferentes sectores:

- En enero recibió en las instalaciones de Suchiapa la visita del Dr. Francisco Javier Paniagua Morgan, Secretario de Salud y Director General del Instituto de Salud, lugar en donde sostuvieron una reunión de trabajo y realizaron un recorrido por la universidad.
- El 11 de febrero. Reunión de trabajo con el Coordinador General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, para dar seguimiento a las gestiones académicas y todo lo referente al presupuesto 2016, así como a las obras de infraestructura para el mejoramiento de la UPChiapas en beneficio de la comunidad universitaria.

- El 2 de marzo. Participación en el Foro Nacional sobre la Minuta de la Ley federal de Zonas Económicas Especiales, invitado por el Senado de la República, en donde además participaron legisladores, empresarios, sector educativo, presidentes municipales y funcionarios federales quienes expresaron sus puntos de vista para buscar concesos en torno a la iniciativa del Presidente de la República y participaron en la generación de propuestas para integrar la Ley Federal de Zonas Económicas Especiales. Tapachula, Chiapas.
- 10 de marzo. Participación en la Reunión Nacional de Rectores y Rectoras de las Universidades Politécnicas del País, con sede en la Universidad Politécnica de Durango. Con presencia del Subsecretario de Educación Superior, Dr. Salvador Jara Guerrero; el Coordinador General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, Mtro. Héctor Arreola Soria; el Secretario de Educación del Estado de Durango, Ing. Héctor Vela Valenzuela, entre otras personalidades del sector educativo.
- 31 de marzo. Reunión de trabajo y recorrido por las instalaciones de la UPChiapas con el Embajador de la República de Panamá, Manuel Ricardo Pérez González, con la finalidad de conocer la situación en materia de Energías Renovables a nivel académico, además de analizar que en un futuro se establezcan convenios con Universidades de Panamá; evento convocado por la Secretaría para el Desarrollo de la Frontera Sur y Enlace para la Cooperación Internacional.
- 14 de abril. Asistencia a la visita de trabajo del Secretario de Educación Pública, Mtro. Aurelio Nuño Mayer, donde se llevó a cabo 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.
- 1 de julio. Participación 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 del 29 de junio al 3 de julio en Guadalajara, Jalisco.
- El 17 de noviembre. Asistencia al Encuentro entre Instituciones de Educación Superior de la región Sur-Sureste del país, donde se llevó a cabo la Reunión de Trabajo "Planeación Integral de la Educación Superior (PIDES)", misma que fue presidida por el Secretario de Educación Estatal, Roberto Domínguez Castellanos.
- El 27 de octubre. 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, estuvieron presentes en dicho evento, presidido por el Mtro. Aurelio Nuño Mayer, Titular de la SEP.
- El 17 de diciembre. Visita del 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.

De igual manera docentes y personal administrativo acudieron como representantes institucionales a 13 reuniones de los distintos sectores económicos del Estado, público y privado, en donde se requirió la presencia del sector educativo para analizar situaciones, coadyuvar en la implementación de programas y proponer soluciones de diferente índole, entre ellas:

- Reunión del Comité de la Cuenca del Río Sabinal. (22 de enero)
- Diseño de un plan estratégico para la capacitación de promotores en educación ambiental y cultura ambiental del Grupo Especializado de Cultura Ambiental (GECA) del Comité de Cuenca del río Sabinal. (23 de febrero)
- Reunión del grupo de trabajo de Educación Superior del COPLADE, la cual tuvo como tema central la evaluación del Programa de Educación para el Desarrollo y del Programa Sectorial de Educación 2013-2018. (28 de abril)
- Segunda Reunión Ordinaria del Consejo Técnico Académico del Instituto Estatal de Evaluación e Innovación Educativa, INEVAL. (13 de mayo)
- Instalación del Sistema Estatal de Protección Integral de Niñas, Niños y Adolescentes, y Ratificación de la Adhesión a la Iniciativa 10 por la Infancia. (17 de mayo).
- Reunión, convocada por la Secretaría de Planeación, Gestión Pública y Programa de Gobierno; para la elaboración del 4o. Informe de Gobierno. (2 de agosto)
- 3a. Sesión Ordinaria del Consejo Técnico Académico del INEVAL. (23 de septiembre)
- Reunión referente a la elaboración del 4o. Informe de Gobierno, llevada a cabo en las instalaciones del COCyTECH. (29 de septiembre)
- 2a Sesión Ordinaria de la Comisión Interinstitucional para la Erradicación del Trabajo Infantil, efectuada en la ciudad de San Cristóbal de las Casas. (23 de noviembre)

Como Institución de Educación Superior, la UPChiapas forma parte de la Comisión de Oferta y Demanda de la COEPES. Durante el 2016 se participó en 6 reuniones, en donde fueron analizados y se emitió opinión técnica de 30 nuevos programas académicos propuestos por ocho diferentes IES del Estado, de los cuales 18 fueron de licenciatura, 6 de maestría, 3 de doctorado y 3 especialidades. Además, se revisó el planteamiento de creación de una extensión académica y fueron presentadas y validadas las propuestas de las IES, correspondientes al Programa Presupuestario de Expansión de la Educación Media Superior y Superior, ejercicio fiscal 2016.

## **Empleabilidad**

Una de las características del modelo educativo basado en competencias de las universidades politécnicas es la vinculación de los estudiantes con su realidad laboral, a través de prácticas, visitas de campo a empresas relacionadas con su área de especialidad, las Estancias y la Estadía. Lo que los hace más competitivos, gracias a su acercamiento al campo de trabajo y les abre las puertas ante los empleadores.

La Ingeniera en Tecnología Ambiental, Liliana Berenice García Reyes, egresada de la Universidad Politécnica de Chiapas, trabaja en el diseño de estrategias que permitan la conservación de cocodrilianos que son amenazados por la contaminación ambiental. El trabajo se desarrolla mediante la investigación “Determinación y cuantificación de concentraciones de metales pesados en tejido y sangre de Cocodrilo de río (*Crocodylus acutus*) y Caimán de anteojos (*Caiman crocodilus*) del Estero Prieto, localizado en Tonalá, Chiapas”.

Esta investigación es el complemento del trabajo de Estancias I y II, formulado durante su formación en la Politécnica de Chiapas, durante las cuales adaptó mediante pruebas y ensayos en laboratorio dos metodologías efectivas para determinar y cuantificar metales pesados en sangre y tejidos de cocodrilianos silvestres ocurrentes en Chiapas.

Liliana Berenice García Reyes, es además fundadora y Secretaria Técnica de la Asociación Civil Conservación, Manejo y Aprovechamiento de la Flora y Fauna Silvestre, A. C.

Durante una plática con estudiantes y docentes de esta casa de estudios, Gustavo Adrián Ruiz Sánchez, Ingeniero Mecatrónico, egresado de la UPChiapas, expresó que fue una buena y enriquecedora experiencia estudiar en esta Universidad Politécnica

Adrián 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 labora 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. 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.

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.

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.

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 para ocupar el puesto de Programador de Robots Pintura.

#### **Convenios Generales de colaboración firmados en 2016:**

- Universidad Tecnológica de Tabasco (UTTAB)
- Drilling Pass, S.C.
- Instituto Casa de las Artesanías de Chiapas
- H. Ayuntamiento de Tuxtla Gutiérrez
- Centro de Estudios y Prevención del Cáncer A.C (CEPREC)
- Industrias Médicas del Centro (INMEDICEN)
- Ayuntamiento de Suchiapa
- Convenio de Préstamo Interbibliotecario entre la UPChiapas y el Servicio Geológico Mexicano.
- Politécnica de Piedras Negras (13 de abril)
- Servicio Geológico Mexicano (22 de abril)
- Escuela Nacional Mexicana de Medicina Osteopática (10 de junio)

- Club de Industriales de Chiapas, A.C. (15 de junio)
- Unión Nacional de Organizaciones Productivas Ciudadanas, A.C. (8 de julio)
- Harmon Hall (19 de septiembre)
- Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural, SEMAHN. (23 de septiembre)
- PEMEX, Tabasco. (1 de agosto)
- Grupo Roales, S.A. de C.V., Campeche. (5 de agosto)
- Secretaria de Planeación, Administración y Finanzas del Estado de Jalisco. (22 de septiembre)
- Instituto Nacional de Cancerología, del Estado de México. (28 de septiembre)
- Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Unidad Azcapotzalco. (7 de octubre)
- Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA) de Tuxtla Gutiérrez. (18 de octubre)
- Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez. (21 de octubre)
- Empresa Acciona Energía México, S.R.L. de C.V. (diciembre)

#### **Convenios específicos:**

- Con la Secretaría de Turismo, con el fin de implementar los procesos de capacitación y certificación, mediante el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) para fortalecer las competencias laborales del sector de productos y servicios. (4 de mayo)
- Convenio de Colaboración para la Movilidad Estudiantil y Docente entre las Universidades Politécnicas de Chiapas y de Francisco I. Madero del Estado de Hidalgo (18 de abril)
- Instituto de Población y Ciudades Rurales, Convenio específico para brindar capacitación a los pobladores que emprenden el proyecto de granjas avícolas, en las Ciudades Rurales Sustentables de la entidad. El convenio también incluye dar asesorías en la implementación de luminarias lámparas LED y la elaboración de estudios e investigaciones a favor del desarrollo sustentable. (28 de junio)
- Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez (ITTG), con el fin de implementar los procesos de capacitación y certificación, mediante el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) para fortalecer las competencias laborales del sector de productos y servicios. (21 de octubre)
- Con Servicios Integrales de Administración y Comercialización de Chiapas, S.C., con el fin de implementar los procesos de capacitación y certificación, mediante el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) para fortalecer las competencias laborales del sector de productos y servicios. (16 de noviembre)
- Con el Colegio de Formación Educativa "Tenam", S.C., con el fin de implementar los procesos de capacitación y certificación, mediante el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) para fortalecer las competencias laborales del sector de productos y servicios. (16 de noviembre)

#### **Extensión**

Con el objetivo de fortalecer el conocimiento en el área de Supercómputo, la Universidad Politécnica de Chiapas inició el 5 de julio la impartición del curso de capacitación "Linux Básico", para el personal de la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH), Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH) y la Secretaría de Hacienda del Estado. El taller duró un total de 30 horas, dividido en cinco sesiones, concluyendo el martes 2 de agosto.

El empleo de Linux en el uso de Supercómputo se considera una alternativa viable, ya que el Sistema Operativo debe proveer servicios para compartir, respaldar y acceder a los datos con rapidez, así como de monitoreo y reporte de fallas.

La capacitación incluyó temas como: Sistema de archivos básico, Usuarios, Grupos, Propiedad y permisos de archivos, Sistema de Archivo, Entradas y salidas estándar, Herramientas de procesamiento de cadenas y Administración de procesos.

Por otra parte, docentes y alumnos de Ingeniería en Desarrollo de Software de la UPChiapas, certificados por la Universidad Carnegie Mellon, impartieron el curso de “Robótica”, dirigido a estudiantes de los niveles primaria y secundaria, con el objetivo de involucrarlos con la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas para la resolución de problemas.

A través de este curso los estudiantes aprendieron los principios básicos en el uso del software NXT y la programación del robot; mediante las lecciones basadas en el planteamiento 4C de LEGO® Education: Conectar, Construir, Contemplar y Continuar.

Del 7 al 12 de agosto el Encargado de Laboratorio de Ingeniería en Energía, impartió en la Universidad de la Ciénega, 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.

Como parte del programa de Educación Continua, del 12 al 23 de septiembre se llevó a cabo el curso “Dibujo asistido por computadora, nivel básico”, impartido por un PTC de Ingeniería Mecatrónica, con una duración de 20 horas.

Como parte del programa del 6º Coloquio de Energía en las instalaciones de la Universidad de la Ciénega del Estado de Michoacán de Ocampo (UCIENEGAM), realizado del 9 al 11 de noviembre, el Ing. Óscar Muñoz, impartió la conferencia “Diseño y construcción de un sistema automático para el dispositivo de películas delgadas semiconductoras por la técnica Dip coating” y el curso-taller “Introducción a los controladores Arduino”.

### **Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias Laborales ECE178-14**

La UPChiapas conformó la primera Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias laborales en el Estado, con registro ECE178-14, perteneciente a la Red CONOCER de Prestadores de Servicios.

El Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) autorizó, en el mes de abril a la Entidad Certificadora y Evaluadora ECE178-14 de la UPChiapas, capacitar y evaluar con 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).

A través de Entidad, la UPChiapas contribuye para que en el Estado y el país se eleven los indicadores de productividad, competitividad y el progreso económico 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 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.

Además de los estándares de competencia laboral antes mencionados, la Universidad Politécnica ofrece actualmente capacitación, evaluación y certificación en cinco Estándares de Competencia:

- Prestación de servicios de atención a clientes (EC0305).
- Impartición de cursos de formación del capital humano de manera presencial Grupal (EC0217).
- Evaluación de la competencia de candidatos con base en Estándares de Competencia (EC0076).
- Diseño de cursos de formación del capital humano de manera presencial grupal, sus instrumentos de evaluación y manuales del curso (EC0301).
- Operación de autobús urbano (EC0459)

En 2016 se llevaron a cabo 7 cursos de capacitación en los estándares de competencia: EC0076, EC0217 y EC0305, en los cuales se capacitó a un total de 126 personas, de las cuales 62 solicitaron el proceso de evaluación en 2016 y 58 resultaron competentes, por lo que se continuó con el proceso y trámites correspondientes para la solicitud de su certificado al Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER).

El 12 de mayo, el Gobernador del Estado realizó la entrega de certificados de competencia laboral a personas del servicio público y de la iniciativa privada, quienes cursaron la capacitación en uno o más de los estándares EC0076, EC0217, EC0305 y EC0459 y, luego de someterse a la evaluación con fines de certificación, resultaron competentes.

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 forma, el día 7 de septiembre 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.

## **Emprendimiento**

En México el emprendimiento se da por la naturaleza misma de los hombres y mujeres, cada vez más universitarios se dan cuenta que tienen talento y los conocimientos necesarios para desarrollar de una forma innovadora sus ideas de negocio, la Incubadora de Empresas "Círculo de Innovación" de la UPChiapas los ayuda a dar los pasos necesarios para lograrlo de una manera asertiva y proactiva, cambiando así su vocación para convertirse en empleadores y generadores de empleo.

El “Círculo de Innovación” cuenta con la certificación del Instituto Nacional de Emprendedores por formar parte de la red de Mover a México y contribuir a la atención de emprendedores y trabajar para el desarrollo y consolidación de empresas.

El 18 de enero fue publicada la convocatoria 2016 del Programa de incubación de negocios del “Círculo de Innovación” de la UPChiapas, a través de la página web: [www.upchiapas.edu.mx/incubadora](http://www.upchiapas.edu.mx/incubadora); así como en las redes sociales de la universidad. En la convocatoria se establecen fechas y características que deben de cubrir las ideas de negocios para iniciar el proceso de incubación.

Durante el año se atendieron a 14 emprendedores inscritos en la Incubadora, quienes recibieron asesoría para integrar su plan de negocios. Además, se trabajó de manera coordinada con el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), para que los incubados trabajaran en la plataforma en línea y obtuvieran su diploma del Programa de Incubación en Línea, lo que les daría oportunidad de presentar sus solicitudes de apoyo para participar en la categoría II, Programas de Desarrollo Empresarial, bajo la modalidad: 2.3 Creación de Empresas básicas, a través del Programa de Incubación en Línea (PIL).

El 25 de febrero un total de 13 alumnos y dos docentes de las Ingenierías en Energía y Mecatrónica de la UPChiapas participaron en el Foro *Innovation and Business*. En este evento empresarios de diferentes sectores, emprendedores y académicos intercambiaron experiencias, a fin de lograr un mayor desarrollo económico en el Estado. Nuestros alumnos y docentes expusieron proyectos de energía renovable. Estas estrategias abonan en gran medida al desarrollo empresarial de la entidad.

El 29 de febrero alumnos de las Ingenierías Biomédica y en Tecnología Ambiental asistieron a la plática informativa por parte de la Vicepresidenta de Emprendimiento de *GreenMomentum Inc.* y Directora de la Red Nacional de Mentores, Sofía A. Paredes Zamorano, quien dio a conocer la convocatoria para participar en el concurso nacional *Cleantech Challenge México (CTCM) 2016*.

CTCM les ofrece a los seleccionados apoyo en el desarrollo de nuevas capacidades, tanto técnicas como comerciales y empresariales.

En el mes de marzo, el Presidente de la Red de Emprendedurismo e Innovación en América Latina (EmprendeSUR), Pedro Vera Castillo, anunció la realización del X *Workshop* “Bases para un desarrollo regional inclusivo”, a efectuarse en octubre, teniendo como sede la capital del Estado, Tuxtla Gutiérrez y siendo la UPChiapas la principal organizadora y promotora de este importante evento.

Se difundió a la comunidad universitaria 21 convocatorias relacionadas con emprendimiento, entre ellas:

- Organización de los Estados Americanos (OEA): *Global Entrepreneurship boot camp Seoul 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.

- Convocatoria Mercado Emprendedor SNE 4.0.
- XIV Congreso Nacional Mujeres Empresarias, a realizarse del 18 al 20 de mayo de 2016 en el Centro de Convenciones de Tuxtla.
- Primer Concurso Nacional de Innovación y Emprendimiento de Universidades Tecnológicas y Politécnicas (CONIES 2016), convocado por la Coordinación General del Subsistema, en el marco del XV aniversario de las Universidades Politécnicas.
- Cumbre de Emprendimiento, Networking e Innovación Tecnológica (CENIT) y Concurso Internacional de Talentos emprendedores e Innovadores 2016, que se llevará a cabo los próximos 21 y 22 de septiembre en el Centro Expositor en Puebla.
- X Workshop EmprendeSur 2016, a realizarse el 26,27 y 28 de octubre Hotel Marriot, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Las mejores prácticas de emprendimiento e innovación de América latina.
- Concurso “Vive con Ciencia”, cuyo objetivo es generar ideas en los y las estudiantes que cursan la educación superior, a fin de solucionar los problemas que afectan su entorno y su comunidad.
- Convocatoria del Premio Nacional de Innovación Tecnológica para la Inclusión Social INNOVATIS

Con el objetivo de que las y los estudiantes del Programa Académico de Ingeniería Agroindustrial de la UPChiapas, conocieran las oportunidades que tienen al momento que decidan dar formalidad a sus ideas de negocios, el 19 de julio se llevó a cabo la conferencia “Distintivo Marca Chiapas”. La Directora de Marca Chiapas, quien estuvo al frente de esta plática, 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.

Los días 10 y 11 de junio, los proyectos *Sumet Lum*, aceites esenciales y *Greenblocks*, incubados en el Círculo de Innovación, Incubadora de Empresas de la UPChiapas, participaron en la XI edición de la Competencia de Talento e Innovación de las Américas 2016 (TIC Américas), plataforma internacional de emprendimiento y acelerador de negocios para jóvenes emprendedores y *start-ups*, organizada 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).

De un total de 2,795 equipos participantes, fueron seleccionados 35 equipos de 17 países de América Latina y el Caribe para estar en la final en Santo Domingo, República Dominicana, entre ellos estos dos proyectos.

Resultando ganadores: *Sumet Lum*, aceites esenciales, en la categoría de “Premio Eco Reto Agricultura Sostenible” y *Greenblocks*, en la categoría “Premio Eco Reto Reciclaje de PET”, proyecto encabezado por un egresado de Ingeniería en Energía de la UPChiapas.

Los jóvenes registrados en TIC Americas 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, consistente en capital semilla para la ejecución de su proyecto, fue entregado a los emprendedores por Luis Almagro Lemes, Secretario General de la Organización de Estados Americanos (OEA) y Leonel Ruiz, Gerente de PepsiCo América Latina Central, uno de los socios principales del Eco-Reto. Otro de los beneficios es la asesoría para su desarrollo y acceso a una amplia red de intercambio de conocimientos.

Por parte de la UPChiapas se realizaron los trámites ante el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) para ser un punto de transmisión de la Semana Nacional del Emprendedor 2016, al ser este evento el más importante de emprendimiento e innovación en el país.

Por lo que, a través del aula multidisciplinaria, el martes 4 de septiembre se transmitió para los alumnos de los diversos programas educativos 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.

Un total de 34 estudiantes de los ocho programas educativos de la UPChiapas participaron, el pasado 4 de octubre, en el taller "Generador de ideas". El cual tuvo como objetivo 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.

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, para detonar el talento empresarial de 200 estudiantes de nuestra casa de estudios, aplicando las tendencias de modelos de negocios que permitan aprovechar las oportunidades del mercado con mayor éxito, el 11 de noviembre se impartió, en el espacio de usos múltiples de la biblioteca, el taller "*Innovation and Revolution*, en donde tus sueños se hacen realidad". Evento que se realizó gracias a la colaboración de la Secretaría de Economía estatal, el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), Grupo Garsof, y *School System Clever*.

Durante el taller, diez consultores empresariales se dieron a la tarea de trabajar, durante ocho horas, con dos metodologías: "Diagnóstico y desarrollo de habilidades emprendedoras" y "Desarrollo de ideas de negocio innovadoras".

Los jóvenes se involucraron en pláticas y dinámicas que les permitieron identificar cuáles son 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.

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 System Clever* y la Incubadora "Círculo de Innovación" de la Universidad Politécnica de Chiapas.

Con la participación de investigadores, especialistas y emprendedores de diferentes países de Latinoamérica como: Colombia, Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, El Salvador, Bolivia, Perú, República Dominicana y México, el día 26 de octubre se llevó a cabo la inauguración del X Workshop de la Red de EmpeSur "Emprendedurismo e innovación, bases para un desarrollo regional inclusivo".

El X Workshop se llevó a cabo del 26 al 28 de octubre en las instalaciones del hotel Marriot de Tuxtla Gutiérrez y tuvo como objetivo de abrir un espacio de encuentro, debate y reflexión para discutir acerca de experiencias concretas, el desarrollo y los resultados alcanzados en cuestiones relacionadas a la Innovación y Emprendedurismo en los países de América Latina y el Caribe; en el campo de la educación y la formación de emprendedores. Además de reforzar estrategias didácticas en las asignaturas de Planeación estratégica y consultoría y Formulación y evaluación de proyectos de inversión.

El evento congregó a académicos, investigadores, gestores de programas de emprendimiento e incubadoras de empresas de 11 países, 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.

Cabe mencionar que en la organización de este evento participaron integrantes de la Red Estatal de Incubadoras en el estado de Chiapas, así como la Secretaría de Economía y el H. Ayuntamiento Municipal de Tuxtla Gutiérrez.

### **Igualdad de oportunidades y no discriminación contra las mujeres**

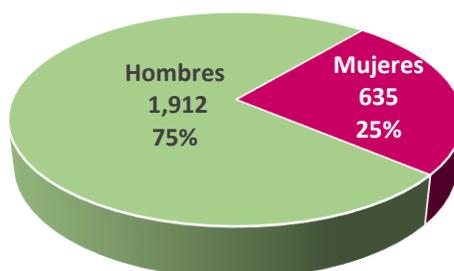
La Universidad Politécnica de Chiapas considera, dentro de su política integral, la equidad de oportunidades, entre otros aspectos que distinguen a nuestra institución. Por ello, sus convocatorias de nuevo ingreso están abiertas tanto a hombres como a mujeres, sin distinción de clase social, preferencias políticas, religiosas o de cualquier otra índole. La selección y formación de nuestros profesionistas está sujeta exclusivamente al cumplimiento de los requisitos que la educación superior exige.

Dado que los programas académicos que se ofertan son del área de la ingeniería, si bien es notable que la mayor proporción de nuestros estudiantes son del género masculino,

también hay que destacar que una cuarta parte de la comunidad estudiantil de nivel licenciatura son mujeres, mientras que a nivel de posgrado esta proporción aumenta al 30%.

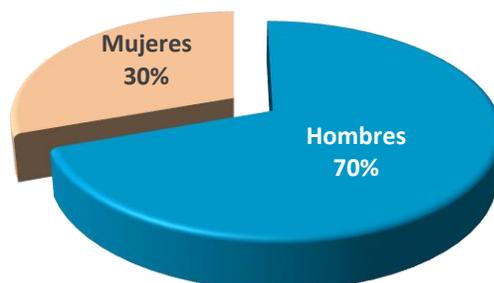
Así pues, del total de la matrícula de nivel licenciatura atendida en 2016, 1,912 son hombres, lo que representa el 75% de la comunidad estudiantil, mientras que 635 son mujeres, equivalente al restante 25%; proporción que se ha mantenido constante desde el inicio de la gestión.

**Matrícula de licenciatura 2016 por género**



En cuanto a la matrícula de posgrado, en 2016 se atendieron a 22 estudiantes, de los cuales 15 son hombres, equivalente al 68% y 7 son mujeres, lo que representa el 32 %.

**Matrícula de posgrado 2016 por género**



Aprovechando los recursos disponibles destinados al desarrollo de la Educación Superior, como parte del Presupuesto de Egresos de la Federación, a través del Programa de Apoyo al Desarrollo de la Educación Superior (PADES), 2016, se elaboraron dos proyectos enfocados en promover la igualdad de oportunidades en la UPChiapas:

1. "Fortalecimiento del personal académico de la UPChiapas a través de la certificación de competencias laborales", con el cual se participa en la modalidad A1, cuyo objetivo es asegurar la educación de calidad a nuestros estudiantes, a

través del fortalecimiento de nuestra planta docente, certificada en estándares de competencia laboral, relacionados con la transmisión del conocimiento. El monto solicitado fue de \$388,000.00 pesos.

2. "Capacitación y promoción para la no discriminación y la igualdad de oportunidades a hombres y mujeres en la UPChiapas", participando en la modalidad C2. El objetivo de este proyecto es realizar acciones orientadas a la promoción y fomento de una cultura de no discriminación, igualdad de oportunidades y trato digno y justo para los hombres y las mujeres que integran la comunidad de la Universidad Politécnica de Chiapas, para lo cual se solicitó un monto de \$612,000.00 pesos.

Ambos proyectos fueron entregados en la Dirección General de Educación Superior Universitaria (DGESU) el 29 de febrero.

Por otra parte, el titular de la coordinación de la implementación del Modelo de Equidad de Género de la UPChiapas acudió al taller de "Transición del Modelo de Equidad de Género a la Norma Oficial Mexicana Nmx-R-025-SCFI-2015", celebrado en el mes de abril en el Instituto Nacional de las Mujeres, de la Ciudad de México.

Luego de conformar el Comité de Igualdad Laboral y no Discriminación de la UPChiapas, del 18 al 20 de julio los integrantes del Comité recibieron el curso de capacitación basado en la Norma "Igualdad laboral y no discriminación" (NMX-R-025-SCFI-2015), impartido por la Entidad Latinoamericana de Consultoría Educativa, S.C (ENLACE).

Como un reconocimiento a nuestros docentes, se elaboró y se gestionó, ante las autoridades de la universidad, la autorización para la publicación de la Convocatoria al reconocimiento del mérito docente para Profesores(as) de la Universidad Politécnica de Chiapas.

Luego de 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, Navor Francisco Ballinas Morales, 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.

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.

### **Inclusión Educativa y atención a personas con requerimiento especial y aptitudes sobresalientes**

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.

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.

A la par de esta actividad, la Secretaría de Salud estatal instaló una feria informativa de la salud en las instalaciones de la biblioteca de la UPChiapas, con módulos de vacunación, 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.

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.

Por otra parte, dentro del marco del convenio firmado en el mes de junio 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.

### **Promoción y difusión del arte y la cultura como recursos formativos**

Para complementar la formación integral de nuestros jóvenes contamos con actividades deportivas, culturales y de emprendimiento, que contribuyen a tener "cuerpo sano mente sana".

Por lo que desde el primer cuatrimestre del año se implementaron diversas actividades culturales de nueva creación tal fue el caso del taller de Baile de Salón (género Bachata), además se continuó con el taller de Baile Folklórico.

El 12 de mayo 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.

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”, cuya finalidad 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 y 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.

Continuando con las actividades conmemorativas al Día mundial del Medio Ambiente, se llevó a cabo la Campaña de Reforestación en las instalaciones de la UPChiapas, en coordinación con la Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural (SEMAHN) y el Club Rotario Ejecutivo Tuxtla. Bajo la premisa de 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.

Entre las especies de árboles plantados se encuentran guayaba, mango y guanábana, además de árboles perennes como el neem. Los árboles fueron donados por el Jardín Botánico "Dr. Faustino Miranda" de Tuxtla Gutiérrez, como parte de su proyecto de Propagación de Especies Nativas de Chiapas.

Esta acción que se ha venido realizando año con año en la UPChiapas tiene como finalidad proteger, conservar y restaurar nuestro entorno; así como fomentar una cultura de respeto y cuidado hacia la naturaleza en la comunidad universitaria, para que sus integrantes se conviertan en agentes activos del desarrollo sustentable y equitativo.

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* y *fluency*, ya que los concursantes tendían que representar una escena de alguna película, con diálogos en inglés.

### **Fortalecimiento de la práctica de actividades físicas y deportivas**

Para tener un mejor desarrollo físico, mental, psicológico y social, es necesario fomentar actividades deportivas que contribuyan a incrementar el rendimiento académico, de manera sana. Por ello, para complementar la formación integral de los jóvenes, la UPChiapas abrió a principios del 2016 siete nuevas disciplinas deportivas: fútbol de playa, bádminton, *handball*, rugby, tenis, voleibol y *crossfit*, con lo cual se espera que más estudiantes se sumen a la actividad deportiva y se activen físicamente.

Actualmente, la Universidad Politécnica de Chiapas ofrece 13 disciplinas deportivas: fútbol soccer, fútbol americano, básquetbol, tocho bandera, atletismo y ajedrez, además de las arriba mencionadas.

Durante el mes de febrero nuestros estudiantes participaron en los siguientes torneos:

- Rugby, en la ciudad de Villahermosa, Tabasco.
- Tocho Banderola, Torneo de TuxFlag en las categorías Varonil y Femenil.
- Futbol Soccer, en la Liga del Rosario (Tuxtla Gutiérrez)
- Basquetbol, en la Liga Municipal Caña Hueca.

En el marco de las actividades del festejo del 15 Aniversario de las Universidades Politécnicas, la UPChiapas llevó a cabo el 1er. Torneo Relámpago de Voleibol Playa Mixto 2016, en el cual participaron 12 equipos de las diferentes ingenierías. Resultando ganadores del 1er. lugar el equipo conformado por estudiantes de las Ingenierías Biomédica y en Desarrollo de Software.

De igual forma se realizaron Torneos de: Tocho Banderola, Futbol Playero y Ajedrez, en el cual el 1er. lugar fue para un alumno de Ingeniería Mecatrónica.

En marzo, se organizó la primera rodada recreativa de bicicleta de montaña (MtB), contando con la participación de diversos clubes de ciclismo y con un aproximado de 50 participantes, partiendo de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez hacia la UPChiapas, en Suchiapa, con un recorrido de 20 Km.

Del 9 al 12 de marzo la delegación deportiva "Jaguars Negros" de la UPChiapas participó en el VII Encuentro Nacional Cultural y Deportivo Interpolitécnicas 2016, realizado en el estado de Durango.

Nuestra delegación deportiva estuvo conformada por 31 estudiantes de las Ingenierías: Biomédica, Mecatrónica, Agroindustrial, Petrolera, en Energía, en Tecnología Ambiental, en Desarrollo de Software y en Tecnologías de Manufactura; quienes participaron en las disciplinas de: Atletismo, Tae Kwon Do, Ajedrez, así como en Baile de Salón, categoría bachata.

Como resultado, la alumna de Ingeniería Biomédica, María Lesvia Escobar Hernández, obtuvo una medalla de plata en salto de longitud. Mientras que los alumnos de Ingeniería Agroindustrial: Ángel Daniel Romero, Jonatán García Ruíz y Richercarde Lafrance, y de Ingeniería en Petrolera, Octavio Iván Domínguez, obtuvieron medalla de bronce en atletismo con relevos de 4x100.

El 30 de septiembre, 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: Jaguars Negros, Ingeniería Mecatrónica

3er. lugar: Atlético Oil, Ingeniería Petrolera

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

2º Torneo

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

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, para lo cual se adquirieron

los uniformes deportivos de nuestros representantes; además de participar en la categoría individual de canto. Cabe mencionar que 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:

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, en un ambiente de festividad, 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.

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

Mientras que por disciplina y rama los resultados se muestran en la siguiente tabla:

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	

### III. Programa Operativo Anual 2017

#### Metas a cumplir en 2017

En esta sección se incluyen los logros cuantitativos obtenidos en el año 2016, en términos de indicadores; así como las metas fijadas para el año 2017, de acuerdo a los siete ejes de nuestro Programa de Desarrollo Institucional 2016-2020. Es decir, lo que se pretende cumplir en este año, con las acciones programadas por cada eje estratégico.

#### Eje 1. Gobierno Universitario

No.	Indicador	Logrado en 2016	Meta 2017
1.1	Número de PTC	51	53
1.2	Proporción de PTC con posgrado (Maestría o Especialidad)	29	30
1.3	Proporción de PTC con grado académico preferente (Doctorado)	19	21
1.4	Proporción de PTC Certificados por el Sistema Nacional de Competencias en al menos un estándar	20	40
1.5	Proporción de Profesores que Imparten una Lengua Extranjera y que Están Certificados	50%	60%
1.6	Costo educativo por alumno	\$20,000	\$20,000
1.7	Proporción del gasto en investigación científica y desarrollo experimental (GIDE) ejecutado por la Institución, respecto al presupuesto total	0.68%	0.68%
1.8	Proporción de los ingresos propios respecto al presupuesto total	15%	16%

1.9	Normativa actualizada (Reglamentos, Manuales, etc.)	1	2
1.10	Cursos de capacitación al personal administrativo	4	5
1.11	Cursos de capacitación al personal docente	5	5

## Eje 2. Modelo Educativo

No	Indicador	Logrado en 2016	Meta 2017
2.1	Número de Programas de Licenciatura	8	8
2.2	Número de Programas de Posgrado	1	2
2.3	Porcentaje de Programas Académicos con Estudios de Pertinencia	100%	100%
2.4	Programas de licenciatura acreditables acreditados por CACEI	3	3
2.5	Porcentaje de estudiantes inscritos en programas de licenciatura reconocidos por su buena calidad	40%	40%
2.6	Programas de posgrados en el PNPC	1	1
2.7	Porcentaje de estudiantes inscritos en programas de posgrado registrados en el PNPC	100%	50%
2.8	Planes de estudios actualizados de licenciatura	0	2
2.9	Planes de estudios actualizados de posgrado	1	1

### Eje 3. Formación Integral de los Estudiantes de licenciatura y posgrado

No	Indicador	Logrado en 2016	Meta 2017
3.1	Matrícula de licenciatura	2,525	2,750
3.2	Matrícula de posgrado	22	35
3.3	Reprobación	< 50%	< 40%
3.4	Deserción	< 40%	< 35%
3.5	Proporción de Estudiantes de Nuevo Ingreso que reciben Programas de Inducción	100%	100%
3.6	Proporción de Alumnos becados de licenciatura	56%	40%
3.7	Proporción de Alumnos de Origen Indígena Inscritos en el Subsistema	5%	5%
3.8	Proporción de Estudiantes Mujeres Inscritas en la UPChiapas	25%	26%
3.09	Proporción de Estudiantes Mujeres Becadas	28%	29%
3.10	Proporción de estudiantes que participan en actividades / eventos deportivos	50%	50%
3.11	Proporción de estudiantes que participan en actividades artísticas y culturales	20%	20%
3.12	Proporción de Alumnos que participan en Programas de Tutorías	100%	100%
3.13	Proporción de PTC que imparten Tutorías	100%	100%
3.14	Eficiencia terminal	> 40%	> 42%

3.15	Porcentaje de Egresados de Posgrado que obtienen el grado	75%	75%
3.16	Número de estudios de Trayectoria Escolar aplicados	1	1

#### Eje 4. Investigación y Desarrollo Tecnológico

No	Indicador	Logrado en 2016	Meta 2017
4.1	PTC reconocidos por el SNI	9	9
4.2	PTC reconocidos como Perfil Deseable por el PRODEP	21	25
4.3	Número de cuerpos académicos en formación	3	3
4.4	Número de cuerpos académicos en consolidación	2	2
4.5	Número de cuerpos académicos consolidados	0	0
4.6	Número de Líneas de Investigación y Aplicación del Desarrollo Tecnológico	9	9
4.7	Número de redes académicas	4	4
4.8	Proyectos de investigación desarrollados	6	6
4.9	Número de Artículos de divulgación Elaborados por los PTC y publicados en revistas arbitradas y/o indexadas	9	9
4.10	Número de Manuales publicados	0	1
4.11	Número de Patentes o Registros de Propiedad Intelectual	1	1

## Eje 5. Vinculación y Extensión al Servicio de la Sociedad

No	Indicador	Logrado en 2016	Meta 2017
5.1	Número de Estudiantes en Programas de Intercambio en Instituciones Extranjeras	50	50
5.2	Número de Estudiantes en Programas de Movilidad en otras Universidades Politécnicas	1	3
5.3	Número de Estudiantes Extranjeros en Programas de Académicos de la UPChiapas	4	4
5.4	Número de estudios de Egresados aplicados	1	1
5.5	Proporción de Egresados de licenciatura que obtienen empleo en un lapso de 6 meses o menos	15%	15%
5.6	Proporción de empleabilidad de los egresados de licenciatura en su área de competencia	15%	20%
5.7	Número de Convenios Firmados con Universidades Extranjeras para Movilidad Estudiantil	1	1
5.8	Número de Certificados Expedidos Anualmente por la Entidad de Evaluación y Certificación	400	500
5.9	Número de Convenios Firmados con el Sector Productivo	3	5
5.10	Eventos de educación continua	2	2

## Eje 6. Infraestructura y Equipamiento

No	Indicador	Logrado en 2016	Meta 2017
6.1	Tasa de uso de la capacidad instalada	100%	100%
6.2	Cantidad promedio de alumnos por aula	40	38
6.3	Número de equipos de Cómputo con internet para el uso de alumnos en laboratorios y talleres	110	125
6.4	Porcentaje de Cobertura de Red Inalámbrica y conexión a Internet	50%	60%
6.5	Computadoras con acceso a bases de datos de Bibliotecas Virtuales	0	10
6.6	Habilitación de laboratorios de cómputo	4	4
6.7	Construcción de nuevos espacios educativos	1	2

## Eje 7. Gestión Educativa de Calidad

No	Indicador	Logrado en 2016	Meta 2017
7.1	Certificación en la Norma de Igualdad Laboral y No Discriminación (NMX-R-025-SCFI-2015)	No	Sí
7.2	Número de cursos sobre igualdad de género	1	1
7.3	Sistema de Gestión Integral Certificado	Sí	Sí

## Acciones programadas por área para el año 2017

Cumpliendo con a la normatividad vigente señalada en el Artículo 24, fracción XXI del Estatuto Orgánico de la Universidad Politécnica de Chiapas, que señala que el Rector debe presentar el Programa Anual de Trabajo de la Universidad, elaboramos el presente documento que describe las acciones prioritarias a realizar durante el año 2017, para atender cada uno de los ejes planteados en nuestro Programa de Desarrollo Institucional 2016-2020, los cuales son: 1. Gobierno universitario, 2. Modelo educativo, 3. Formación integral de los estudiantes, 4. Investigación y desarrollo tecnológico, 5. Vinculación y extensión al servicio de la sociedad, 6. Infraestructura y equipamiento y 7. Gestión educativa de calidad, mismos que están alineados al Programa Institucional de Desarrollo del Subsistema de Universidades Politécnicas 2013-2018 .

<b>Área</b>	<b>SECRETARÍA ACADÉMICA</b>	<b>Responsable</b>	REBECA GUADALUPE BLANCO CARRILLO
-------------	-----------------------------	--------------------	----------------------------------

Eje Num.	Indicador PDI	Acciones	Calendario												Metas			
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Unidad de medida	Programada		
1	1 - Número de PTC	7.- Garantizar un proceso de reclutamiento y selección del personal docente donde se considere el perfil, experiencia docente, experiencia en investigación y otros aspectos académicos relevantes, acorde a las necesidades de los programas académicos.																
		7.1.- Revisar los perfiles de docentes para cada materia del plan curricular de los Programas Académicos		1													Documento	1
		7.2.- Definir y presentar la propuesta de convocatoria PAs		1													Convocatoria	1
		7.3.- Supervisar la publicación de la convocatoria PAs		1													Poster	1
		7.4.- Definir y presentar la propuesta de convocatoria de PTCs				1											Convocatoria	1
		7.5.- Supervisar la publicación de la convocatoria de PTC					1										Poster	1

		7.6.- Dar seguimiento a la contratación de Profesores de Asignatura.																Documento	1
		7.7.- Dar seguimiento a la contratación de PTCs																PTC	3
		7.8.- Actualización del procedimiento de selección de personal docente incluyendo la parte de reclutamiento de personal	1															Proceso	1
		7.9.- Presentación de informes de la Bolsa de Trabajo Académica		1		1				1								Informes	4
1	10 - Cursos de capacitación al personal administrativo (Mandos medios y superiores)	10.- Mantener el programa de formación, capacitación, adiestramiento para el desarrollo del personal, con igualdad de oportunidades, que incorpore diversos mecanismos y estrategias para la actualización disciplinaria y/o pedagógica del personal docente.																	
		10.1.- Terminación del Diplomado de Tutorías																Administrativo capacitado	1
2	3 - Programas de licenciatura acreditables acreditados por CACEI	1.- Garantizar la Calidad Educativa de los Programas Académicos de licenciatura, a través de los procesos de evaluación llevados a cabo por los organismos evaluadores correspondientes.																	
		1.1.- Coordinación de la logística de la visita de evaluadores	1															Evaluación	1
		1.2.- Recepción de Acreditación CACEI																Programas académicos acreditados	6
2	7 - Planes de estudios actualizados de licenciatura	3.- Mantener vigentes los mapas curriculares, planes de estudio y manuales de asignatura de los diferentes Programas Académicos, de acuerdo con las directrices de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas y con las necesidades de la región.																	
		3.1.- Supervisión de la Implementación de los nuevos planes de estudio de los PAs de Mecatrónica, ITM, IDS																Programas académicos de licenciatura	3

3	1 - Matrícula de licenciatura	6-- Garantizar la pertinencia de la normatividad institucional para la permanencia y egreso de los estudiantes acorde con nuestro modelo educativo, así como su difusión a la comunidad Universitaria.																
								1							1		Documentos	2
									1							Documento	1	
																Documento	1	
									1							Documento	1	
3	13 - Proporción de PTC que imparten tutorías	8- Fortalecer el Programa Institucional de Tutorías para mejorar el rendimiento académico y evitar la reprobación y deserción de los estudiantes.																
			1					1								1	Documentos	3
			1			1										1	Tutorados	4
			1				1									1	Documentos	4
3	16 - Número de estudios de trayectoria escolar aplicados	10- Implementar el programa de seguimiento de trayectoria escolar para disminuir el rezago, reprobación y deserción; e incrementar la eficiencia terminal para cumplir con los indicadores nacionales.																
								1		1						1	Documentos	4
5	10 - Eventos de educación continua (cursos, talleres,	9- Implementar y difundir en la sociedad un Programa Anual de Educación Continua, que permita ofertar diferentes alternativas para la actualización de conocimientos, tales																





		9.1.- Realizar la evaluación de desempeño de forma cuatrimestral.					1						1				1	Informes	3	
		9.2.- Revisión de las retroalimentaciones de los administrativos y acciones de mejora que pueden llevar a cursos de capacitación					1						1				1	Informes	3	
1	4 - Proporción de PTC certificados por el sistema nacional de competencias en al menos un estándar	11.- Asegurar el cumplimiento de las cuatro actividades sustantivas: Docencia, Tutoría y dirección individualizada, Investigación y Gestión académica-Vinculación; mediante la distribución equilibrada del horario de la plantilla docente de tiempo completo y el establecimiento de un programa de actividades orientada a resultados.																		
		11.1.- Supervisión y automatización del plan de trabajo cuatrimestral por Programa Académico	1				1	1					1	1				1	Informes	6
		11.2.- Supervisión del llenado de bitácoras de trabajo de forma mensual por parte del personal a cargo de la Secretaría Académica	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Informes	12
		11.3.- Seguimiento de las certificaciones y estándares de calidad de las actividades sustantivas de los PTCs					1						1					1	%	3
1	9 - Normativa actualizada (reglamentos, manuales, etc.)	12.- Implementar el manual de identidad institucional.																		
		12.1.- Supervisión de creación y publicación de logotipos de cada Programa Académico en los diferentes medios de comunicación acordes a la identidad institucional.																	Informe	1
1	-	14.- Implementar un programa de actividades de integración y cultura institucional, que incluya la celebración de días conmemorativos importantes para la comunidad universitaria.																		
		14.2.- Supervisión de las actividades de integración y cultura institucional.			1		3		1					1	1	1		Informes	8	
1	9 - Normativa actualizada (reglamentos,	1.- Llevar a cabo las sesiones ordinarias anuales del Consejo de Calidad, de acuerdo a lo establecido en el marco normativo institucional, siendo su principal responsabilidad																		



		3.1.- Supervisión de la modificación del Proceso Académico del Sistema de Gestión de Calidad (actualización de procedimientos)			1										1			Procesos	3			
1	9 - Normativa actualizada (reglamentos, manuales, etc.)	13.- Promover el cuidado de la salud en la comunidad universitaria, a través de diferentes actividades orientadas a este fin.																				
		13.1.- Supervisión de las campañas de salud en la comunidad universitaria y reglamentación como el tener una escuela libre de humo y activarse al 100 para toda la Comunidad Universitaria			1													1	Informes	2		
1	-	6.- Establecer un programa para mantener actualizada la agenda de eventos universitarios.																				
		6.1.- Supervisión de la agenda de eventos universitarios, realización de oficios de comisión.			1													1	1	Informes	4	
3	23 - Promoción deportiva, cultural y comunitaria (Eventos)	9.- Involucrar a la comunidad universitaria en actividades o eventos relacionados con el tema de cuidado del medio ambiente.																				
		9.1.- Supervisión de eventos relacionados con el tema del cuidado del medio ambiente.	1	1																1	Informes	6
3	19 - Alumno atendido por nivel educativo, carrera, ingreso y reingreso según sexo	9.- Garantizar la atención psicológica a estudiantes de manera individual y grupal; así como a la atención a padres de familia en el desempeño académico de los estudiantes.																				
		9.1.- Supervisión de reportes de atención de alumnos y padres de familia sobre el desempeño académico de los estudiantes y situaciones psicológicas.																		1	Informes	3
5	11 - Total de organismos vinculados	1.- Establecer lazos de colaboración interinstitucional, por medio de convenios, en materia de formación académica, realización de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, movilidad docente y estudiantil.																				
5	-	2.- Promover y facilitar las visitas de los alumnos de los diferentes Programas Académicos a empresas, instituciones, reservas naturales y otras instancias relacionadas con su área																				

		de conocimiento, con el propósito de fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje y acercarlos a la realidad laboral en su área de conocimiento.																					
		2.1.- Supervisión de las visitas de alumnos y realización de oficios de comisión para docentes.						1													1	Informes	3
5	8 - Número de certificados expedidos anualmente por la entidad de evaluación y certificación	12.- Ofrecer a la comunidad el servicio para la evaluación del dominio del inglés como segundo idioma, a través de la aplicación del TOEFL iBT y TOEFL iPT.																					

<b>Área</b>	<b>SECRETARÍA ADMINISTRATIVA</b>	<b>Responsable</b>	<b>RIGOBERTO JIMENEZ JONAPA</b>
-------------	----------------------------------	--------------------	---------------------------------

Eje Num.	Indicador PDI	Acciones	Calendario												Metas								
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Unidad de medida	Programada							
1	14 - Presupuesto ejercido	6.- Establecer un programa para mantener actualizada la agenda de eventos universitarios.																					
1	14 - Presupuesto ejercido	1.- Llevar a cabo las sesiones ordinarias anuales de la Junta Directiva, de acuerdo a lo establecido en el marco normativo institucional, así como las sesiones extraordinarias, de acuerdo a los requerimientos; cumpliendo con su principal objetivo que es: vigilar el buen avance de la universidad en todos los ámbitos de su actividad y establecer medidas para mejorar su funcionamiento.																					
		1.1.- Presentación ante la H. Junta Directiva del Presupuesto de Ingreso-Egresos 2017 (Programa Normal de Operación-PNO)																					
1	14 - Presupuesto ejercido	1.- Implementar políticas para la distribución adecuada y oportuna de los recursos, entre los distintos órganos administrativos y académicos que integran la universidad, su ejercicio y evaluación.																					

		1.1.- Coordinar la elaboración de Cédulas del ejercicio y control del gasto de los recursos públicos autorizados a la UPChiapas vía SIAHE para la Secretaría de Hacienda.			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Informes	11
1	14 - Presupuesto ejercido	2.- Identificar de manera clara y precisa el origen y la aplicación de los recursos económicos de la universidad, a fin de que se cumplan las metas de los programas, proyectos y/o planes establecidos en el tiempo oportuno.																								
		2.1.- Dirigir la elaboración de informes trimestrales del ejercicio, destino y resultados obtenidos con la aplicación de los Recursos Federales que recibe la UPChiapas, requeridos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHyCP) a través del Sistema de Formato Único (SFU).	1				1								1										Informes	4
		2.2.- Supervisar la actualización de la información del Portal de Transparencia de la UPCH.			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Informes	11
1	14 - Presupuesto ejercido	4.- Presentar de manera oportuna la Cuenta Pública ante las instancias normativas correspondientes.																								
		4.1.- Dirigir la elaboración de reportes de manera trimestral a la Secretaría de Educación (SEP) la aplicación, destino, seguimiento, evaluación, transparencia y rendición de cuentas de los recursos federales que recibe la Universidad de la Federación.	1				1								1										Informes	4
		4.2.- Dirigir la elaboración de informes financieros de los Fondos Concurrentes autorizados a la UPChiapas para su comprobación ante la Coordinación General de Universidades Tecnológicas de la SEP (CGUTyP).	1	1			1	1																	Informes	7
		4.3.- Dirigir y supervisar la elaboración del Informe Funcional para la Cuenta Pública.	1				1								1										Informes	4
		4.4.- Dirigir y supervisar la elaboración del Informe Presupuestal para la Cuenta Pública.	1				1								1										Informes	4
		4.5.- Dirigir y supervisar la elaboración del Informe Contable para la Cuenta Pública.	1				1								1										Informes	4
1	14 - Presupuesto ejercido	5.- Asegurar que los procesos licitatorios para las adquisiciones, arrendamiento de bienes muebles y contratación de servicios se lleven a cabo conforme a lo estipulado en la normatividad aplicable y de manera transparente.																								

		5.1.- Participar en las sesiones para la adquisición de bienes muebles que se realicen a través del Comité de Adquisiciones, basándose en las leyes y reglamentos emitidos para tal fin.		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Reuniones	11
1	14 - Presupuesto ejercido	1.- Implementar políticas para la distribución adecuada y oportuna de los recursos, entre los distintos órganos administrativos y académicos que integran la universidad, su ejercicio y evaluación.																	
		1.1.- Supervisar las solicitudes de los recursos materiales, insumos y servicios requeridos para la operatividad de la UPChiapas para el ejercicio 2017.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Procesos	12
		1.2.- Supervisar que los laboratorios estén disponibles para el uso de los alumnos y cuenten con el equipamiento mínimo y suministro de material de trabajo.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Procesos	12
		1.3.- Supervisar que las áreas de servicio estén en buen estado y disponibles para la comunidad universitaria (canchas, talleres, áreas verdes).	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Procesos	12
		1.4.- Supervisar el mantenimiento y equipamiento para realizar las actividades de docencia y administrativo en las instalaciones de la Universidad.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Procesos	12
1	14 - Presupuesto ejercido	9.- Realizar la evaluación anual del desempeño del personal docente y administrativo, aplicando las acciones de mejora pertinentes, con base en los resultados de la evaluación.																	
		9.1.- Evaluación de desempeño del Personal Administrativo.											1					Evaluación	1
1	14 - Presupuesto ejercido	2.- Identificar de manera clara y precisa el origen y la aplicación de los recursos económicos de la universidad, a fin de que se cumplan las metas de los programas, proyectos y/o planes establecidos en el tiempo oportuno.																	
		2.1.- Validar los movimientos nominales y nominas para el pago de sueldos del personal de la Universidad.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Documentos	12
		2.2.- Supervisar la inscripción y baja del personal de la Universidad ante el IMSS e INFONAVIT, así como el pago de las aportaciones de seguridad social de la entidad.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Documentos	12

Área	SECRETARÍA PARTICULAR	Responsable	JOSE FRANCISCO LEAL HERRERA											
------	-----------------------	-------------	-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Eje Num.	Indicador PDI	Acciones	Calendario												Metas		
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Unidad de medida	Programada	
1	9 - Normativa actualizada (reglamentos, manuales, etc.)	1-- Llevar a cabo las sesiones ordinarias anuales de la Junta Directiva, de acuerdo a lo establecido en el marco normativo institucional, así como las sesiones extraordinarias, de acuerdo a los requerimientos; cumpliendo con su principal objetivo que es: vigilar el buen avance de la universidad en todos los ámbitos de su actividad y establecer medidas para mejorar su funcionamiento.															
1	9 - Normativa actualizada (reglamentos, manuales, etc.)	1-- Llevar a cabo las sesiones ordinarias anuales del Consejo de Calidad, de acuerdo a lo establecido en el marco normativo institucional, siendo su principal responsabilidad la planificación en materia de política de calidad, encargado de la supervisión y evaluación de la docencia y la investigación; así como asegurar la calidad en los procesos administrativos y académicos.															
		1.1-- Participación en las sesiones Ordinarias y Extraordinarias del Consejo de Calidad, así como el seguimiento de los acuerdos.		1		1		1		1		1	1		Reuniones	6	
1	9 - Normativa actualizada (reglamentos, manuales, etc.)	2-- Realizar las sesiones ordinarias anuales del Consejo Interno de Desarrollo Administrativo y de Planeación (CIDAP), acorde a lo establecido en el marco normativo institucional.															
		2.1-- Participación en el Consejo Interno de Planeación y Administración.		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Reuniones	11	
1	-	6-- Establecer un programa para mantener actualizada la agenda de eventos universitarios.															
		6.1-- Administración de las actividades y seguimiento de la	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Reuniones	12	

		agenda de Rectoría.																	
		6.3.- Boleto de avión, pasajes, pagos de combustible para asistir a reuniones de trabajo, congresos, diplomados, eventos académicos, deportivos, etc., estatales, nacionales e internacionales.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Comprobaciones	12
1	9 - Normativa actualizada (reglamentos, manuales, etc.)	9.- Atender oportunamente las solicitudes de información de las diferentes instancias normativas estatales y federales.																	
		9.1.- Ser el vínculo de representación de la Rectoría ante las áreas de la UPChiapas, comunidad estudiantil, instituciones de sector federal, estatal, municipal y privado.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Archivos	12
		9.2.- Seguimiento y trámite de la correspondencia a las áreas o instancias respectivas.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Archivos	12
7	3 - Sistema de gestión integral certificado	1.- Verificar el cumplimiento del Sistema de Gestión Integral (SGI), con respecto a los requerimientos aplicables de las normas: ISO 9001:2008 (NMX-CC-9001-IMNC-2008), ISO 14001:2005 (NMX-SAA-14001-IMNC-2004) y OHSAS 18001: 2007 (NMX-SAST-001-IMNC-2008), a través de las auditorías internas.																	
		1.1.- Seguimiento y participación en las auditorías internas y externas; así como revisión y propuesta de mejora al Sistema de Gestión de Calidad.		1				1	1					1				Informes	4
1	9 - Normativa actualizada (reglamentos, manuales, etc.)	5.- Integrar en el Programa Operativo Anual (POA) las actividades sustantivas de las áreas administrativas y académicas, así como la programación y presupuesto anual por área, asegurando el cumplimiento de las metas propuestas en el Programa Institucional de Desarrollo.																	
		5.1.- Elaboración del PAT 2017 y los informes de actividades de manera mensual.	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Informes	13

Área	<b>COORDINACIÓN DE TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN</b>	Responsable	STANLEY PEREZ CORDOVA											
------	---	-------------	-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Eje Num.	Indicador PDI	Acciones	Calendario												Metas			
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Unidad de medida	Programada		
6	-	1.- Garantizar un sistema tecnológico integral para la gestión, que incluya los procesos académicos, administrativos, de planeación y de extensión, requeridos por la institución.																
		1.1.- Actualizacion de Modulos de Platinum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		1.2.- Desarrollo de analisis de APP Platinum		1														Informe
		1.3.- Desarrollo de APP de consulta Platinum		1	1	1												Informes
1	-	8.- Mantener informada a la comunidad sobre los sucesos institucionales más relevantes a través de diferentes medios de comunicación y de las redes sociales oficiales de la universidad.																
		8.1.- Actualizacion de Informacion general Pagina Web	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	-	9.- Implementar el programa de mantenimiento preventivo y correctivo a los laboratorios de cómputo.																
		9.1.- Realizar plan de mantenimiento Preventivo y Correctivo a los Laboratorios de computo.		1														Informe
		9.2.- Realizacion de Mantemientos Preventivo y Correctivo a laboratorios de computo					1	1	1	1								Informes
6	4 - Porcentaje de cobertura de red inalámbrica y conexión a internet	5.- Cubrir en su totalidad con red inalámbrica y alámbrica la infraestructura física instalada.																

		5.1-- Instalacion de Equipos inalambricos UD3				1	1	1											Informes	3
		5.2-- Realizacion de Pago de Servicio de Internet y Telefonía.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			Informes	12
1	10 - Cursos de capacitación al personal administrativo (Mandos medios y superiores)	10-- Mantener el programa de formación, capacitación, adiestramiento para el desarrollo del personal, con igualdad de oportunidades, que incorpore diversos mecanismos y estrategias para la actualización disciplinaria y/o pedagógica del personal docente.																		
		10.1-- Capacitacion a personal de Tecnologías													1	1			%	2
6	-	8-- Actualizar la normatividad jurídica que regula el uso de los laboratorios de cómputo y su equipamiento.																		
		8.1-- Actualizacion de version documental a las politas y/o reglamentos de uso de equipos u servicios informaticos.								1	1								%	2
6	-	4-- Instalar y mantener servidores tecnológicos que administren las bases de datos de los programas de estudio y de la vida académica y administrativa de la Universidad.																		
		4.1-- Realizacion de Mantemientos Preventivo y Correctivo a Infraestructura Tecnologica								1	1	1	1						Informes	4
7	3 - Sistema de gestión integral certificado	6-- Dar seguimiento a las actividades que lleven a cabo las brigadas del SGI y los responsables de Sistema de Gestión Ambiental y de Salud y Seguridad Ocupacional.																		
		6.1-- Participacion y soporte tecnico																	%	0

Área	<b>COORDINACIÓN DE COMUNICACIÓN SOCIAL</b>	Responsable	PATRICIA ABARCA ALFARO											
------	--	-------------	------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Eje Num.	Indicador PDI	Acciones	Calendario												Metas	
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Unidad de medida	Programada
1	6 - Costo educativo por alumno	4.- Difundir el código de ética y promover los valores institucionales entre la comunidad universitaria.														
		4.1.- Diseño de banners para redes sociales de la UPChiapas	2	3	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	Diseños	39
		4.2.- Publicar banners en las redes sociales de la Universidad referentes a los valores institucionales y el código de ética	2	3	2	5	4	4	4	2	4	4	4	2	Difusión	40
7	1 - Certificación en la norma de igualdad laboral y no discriminación (NMX-R-025-SCFI-2015)	6.- Llevar a cabo el proceso para obtener la certificación en la Norma de Igualdad Laboral y No Discriminación (NMX-R-025-SCFI-2015).														
		6.1.- Diseño de banners de igualdad laboral y no discriminación	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Banners	12
		6.2.- Publicar banners en redes sociales sobre la importancia de la igualdad y no discriminación	2	3	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	Difusión	39
		6.3.- Revisión de los buzones virtuales de las redes sociales y correos institucionales de la UPChiapas	20	19	22	10	19	20	20	9	18	20	18	10	Informes	205
		6.4.- Informe semanal por oficio o correo electrónico de la información de los buzones virtuales	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	Informes	42
		6.5.- Promoción uso de los buzones virtuales de la Universidad en redes sociales	2	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	Difusión	40
1	6 - Costo educativo por alumno	12.- Implementar el manual de identidad institucional.														
		12.1.- Revisión del manual de identidad		1											Informe	1

		12.2.- Reunión de trabajo para informar sobre las necesidades del manual de identidad				1			1							Archivos	2
		12.3.- Iniciar trabajo de elaboración y diseño					1	1	1							Archivos	3
		12.4.- Revisión y autorización Manual de Identidad por las autorizades de la universidad											1			Archivo	1
		12.5.- Impresión Manual de Identidad											1			Producto	1
1	14 - Presupuesto ejercido	5.- Integrar en el Programa Operativo Anual (POA) las actividades sustantivas de las áreas administrativas y académicas, así como la programación y presupuesto anual por área, asegurando el cumplimiento de las metas propuestas en el Programa Institucional de Desarrollo.															
		5.1.- Elaboración el PAT-POA 2017	1													Archivo	1
		5.2.- Informe mensual del PAT-POA 2017	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Informes	12
		5.3.- Evaluación PAT-POA 2017												1	Archivo	1	
1	6 - Costo educativo por alumno	8.- Mantener informada a la comunidad sobre los sucesos institucionales más relevantes a través de diferentes medios de comunicación y de las redes sociales oficiales de la universidad.															
		8.1.- Elaboración de Comunidades de Prensa	5	6	6	4	6	6	6	2	6	6	6	2	Comunicados	61	
		8.2.- Envío de comunicados a medios impresos y electrónicos así como al personal de la universidad	6	7	7	5	7	7	7	3	7	7	7	2	Difusión	72	
		8.4.- Redacción y Diseño de Gaceta Universitaria			1				1				1	Archivos	3		
		8.6.- Actualización del facebook de la UPChiapas para socializar las actividades de la institución	20	19	22	10	19	20	20	9	18	20	18	10	Difusión	205	
		8.7.- Actualización del twitter de la UPChiapas para socializar las actividades de la institución	20	19	22	10	19	20	20	9	18	20	18	10	Difusión	205	
		8.8.- Difusión de los Servicios que ofrece la Universidad en redes sociales institucionales		4	4	2	4	4	4	1	4	4	4	1	Difusión	36	
		8.11.- Atención de medios de comunicación	1	1	1		1	1	1		1	1	1	Publicidad	9		

		electrónicos y escritos para difusión del quehacer de la Universidad																
		8.12.- Atención de solicitudes que sean instruidas en rectoría	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Documentos	12
		8.13.- Atención de solicitudes de las diferentes áreas académicas y administrativas de la Universidad sobre diseños, textos, campañas,lonas, inserciones publicidad, diplomas, calendario escolar, rotulación, etc.	8	13	8	5	16	16	16	4	16	16	15	5		Diseños	138	
		8.15.- Cubrir actividades, reuniones de trabajo, eventos y solicitudes de apoyo fotográfico	2	6	6	2	6	6	6	1	6	6	6	6		Archivos	59	
		8.16.- Integrar la memoria gráfica de la Universidad	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		Archivos	12	
		8.17.- Contratación de Servicios Profesionales para eventos importantes para la Universidad (publicidad, fotografía, vídeo o transmisiones en vivo)	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1			Documentos	10	
		8.18.- Diseño Informe Anual Rector				1	1									Diseños	2	
		8.20.- Diseño Campaña CONOCER para redes sociales institucionales		1												Diseño	1	
		8.21.- Difusión de los servicios que ofrece el CONOCER en redes sociales institucionales		4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2		Publicidad	38	
		8.23.- Compra de Programas para diseño indesign, coreldraw, photoshop, ilustrator y office			1											Licencia de software	1	
3	1 - Matrícula de licenciatura	2.- Fortalecer la promoción de la oferta educativa.																
		2.1.- Elaboración Campaña Nuevo Ingreso	1	1	1											Campañas	3	
		2.2.- Difusión Campaña en Redes Sociales Institucionales de las Ingenierías			1	1	1									Difusión	3	
		2.5.- Elaboración y difusión de campañas Maestrías			1	1										Campañas	2	
		2.6.- Difusión Campaña en Redes Sociales Institucionales de las Posgrados					1	1	1	1						Difusión	4	

1	11 - Cursos de capacitación al personal administrativo (De apoyo y secretarial)	10.- Mantener el programa de formación, capacitación, adiestramiento para el desarrollo del personal, con igualdad de oportunidades, que incorpore diversos mecanismos y estrategias para la actualización disciplinaria y/o pedagógica del personal docente.
---	---	---

<b>Área</b>	<b>COORDINACIÓN JURIDICA</b>	<b>Responsable</b>	JOSE ROBERTO AGUILAR FUENTES
-------------	------------------------------	--------------------	------------------------------

Eje Num.	Indicador PDI	Acciones	Calendario												Metas			
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Unidad de medida	Programada		
1	9 - Normativa actualizada (reglamentos, manuales, etc.)	3.- Mantener vigente la legislación universitaria y los manuales institucionales, de acuerdo a las necesidades institucionales para mejorar la operatividad de la universidad.																
		3.1.- *Recibir solicitud de reforma de la normatividad que se trate *Revisión, analisis y modificación de la normatividad que se trate. *Remitir ante la autoridad competente reforma de la normatividad para revisión, validación y aprobación en su caso. *Publicación de la normatividad reformada.			1												Archivo	1
1	9 - Normativa actualizada (reglamentos, manuales, etc.)	7.- Cumplir con las obligaciones de transparencia establecidas en el Título Quinto de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Garantizando la disponibilidad y el libre acceso a la información institucional referida a las actividades académicas, de investigación, administrativas y de gestión, en los portales de Internet y en la Plataforma Nacional de Transparencia.																
		7.1.- *Poner a disposición de los particulares la información establecida en la Ley de Transparencia (General y Local), en el Portal de Transparencia de la universidad.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Archivos	12







corresponda de conforme a la normatividad Universitaria.

<b>Área</b>	<b>DIRECCIÓN DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL Y MAESTRÍA EN BIOTECNOLOGÍA</b>	<b>Responsable</b>	SERGIO SALDAÑA TRINIDAD
-------------	---	--------------------	-------------------------

Eje Num.	Indicador PDI	Acciones	Calendario												Metas					
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Unidad de medida	Programada				
1	1 - Número de PTC	7-- Garantizar un proceso de reclutamiento y selección del personal docente donde se considere el perfil, experiencia docente, experiencia en investigación y otros aspectos académicos relevantes, acorde a las necesidades de los programas académicos.																		
		7.1-- Definir los perfiles de docentes para cada materia del plan curricular	1															Documento	1	
1	-	10-- Mantener el programa de formación, capacitación, adiestramiento para el desarrollo del personal, con igualdad de oportunidades, que incorpore diversos mecanismos y estrategias para la actualización disciplinaria y/o pedagógica del personal docente.																		
		10.1-- Terminación del Diplomado de Tutorías											1					PTC capacitado	1	
2	3 - Programas de licenciatura acreditables acreditados por CACEI	1-- Garantizar la Calidad Educativa de los Programas Académicos de licenciatura, a través de los procesos de evaluación llevados a cabo por los organismos evaluadores correspondientes.																		
		1.1-- Coordinación de la logística de la visita de evaluadores		1														Evaluación	1	
		1.1-- Recepción de Acreditación CACEI											1					Programa académico acreditado	1	





	8.1.- Promover la participación de los docentes con grupos de investigación consolidados con la finalidad de escribir artículos científicos a través de la continuidad y conclusión de estudios de doctorado.					1													1			%	3
--	---	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	---	---

<b>Área</b>	<b>DIRECCIÓN DE INGENIERÍA BIOMÉDICA</b>	<b>Responsable</b>	ALEXANDER ARROYO NÚÑEZ
-------------	--	--------------------	------------------------

Eje Num.	Indicador PDI	Acciones	Calendario												Metas									
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Unidad de medida	Programada								
1	1 - Número de PTC	7.- Garantizar un proceso de reclutamiento y selección del personal docente donde se considere el perfil, experiencia docente, experiencia en investigación y otros aspectos académicos relevantes, acorde a las necesidades de los programas académicos.																						
		7.1.- Definir los perfiles de docentes para cada materia del plan curricular	1																				Documento	1
1	12 - Cursos de capacitación al personal docente (Tiempo completo)	10.- Mantener el programa de formación, capacitación, adiestramiento para el desarrollo del personal, con igualdad de oportunidades, que incorpore diversos mecanismos y estrategias para la actualización disciplinaria y/o pedagógica del personal docente.																						
		10.1.- Terminación del Diplomado de Tutorías												4									PTC capacitados	4
2	3 - Programas de licenciatura acreditables acreditados por CACEI	1.- Garantizar la Calidad Educativa de los Programas Académicos de licenciatura, a través de los procesos de evaluación llevados a cabo por los organismos evaluadores correspondientes.																						
		1.1.- Coordinación de la logística de la visita de evaluadores		1																			Evaluación	1

		1.1-- Recepción de Acreditación CACEI																	1									Programa académico acreditado	1			
3	1 - Matrícula de licenciatura	6-- Garantizar la pertinencia de la normatividad institucional para la permanencia y egreso de los estudiantes acorde con nuestro modelo educativo, así como su difusión a la comunidad Universitaria.																														
		6.1-- Buscar las acciones para el rescate académico co en alto grado de reprobación y deserción. Se autoriza la baja de materias en cualquier momento para repetidores, previa validación del tutor.																												Documentos	2	
		6.1-- Reducir el número de materias de prerrequisito en la seriación																												Documento	1	
		6.1-- Establecer y difundir la política de convalidación de materias																												Documento	1	
		6.1-- Establecer y difundir las políticas de autorización de estadias excepcionales.																												Documento	1	
3	13 - Proporción de PTC que imparten tutorías	8-- Fortalecer el Programa Institucional de Tutorías para mejorar el rendimiento académico y evitar la reprobación y deserción de los estudiantes.																														
		8.1-- Definir y publicar los horarios de tutorías y asesorías	1																												Documentos	3
		8.1-- Llenado de bitácoras por tutorías (mínimo uno por PTC) y en atención a alumnos en riesgo	1																												Tutorados	4
		8.1-- Llenado de registro de asesorías del SGI por grupo (20 min de una clase de dos horas) tanto para PTCs como Asignaturas	1																												Documentos	4
3	16 - Número de estudios de trayectoria escolar aplicados	10-- Implementar el programa de seguimiento de trayectoria escolar para disminuir el rezago, reprobación y deserción; e incrementar la eficiencia terminal para cumplir con los indicadores nacionales.																														
		10.1-- Llenado y actualización del sistema de trayectoria escolar en platinum																													Documentos	4



		7.1.- Definir los perfiles de docentes para cada materia del plan curricular	1																	Documento	1	
2	3 - Programas de licenciatura acreditables por CACEI	1.- Garantizar la Calidad Educativa de los Programas Académicos de licenciatura, a través de los procesos de evaluación llevados a cabo por los organismos evaluadores correspondientes.																				
		1.1.- Coordinación de la logística de la visita de evaluadores	1																		Evaluación	1
		1.1.- Recepción de Acreditación CACEI											1								Programa académico acreditado	1
3	1 - Matrícula de licenciatura	6.- Garantizar la pertinencia de la normatividad institucional para la permanencia y egreso de los estudiantes acorde con nuestro modelo educativo, así como su difusión a la comunidad Universitaria.																				
		6.1.- Buscar las acciones para el rescate académico co en alto grado de reprobación y deserción. Se autoriza la baja de materias en cualquier momento para repetidores, previa validación del tutor.					1						1								Documentos	2
		6.1.- Reducir el número de materias de prerrequisito en la seriación			1																Documento	1
		6.1.- Establecer y difundir la política de convalidación de materias			1																Documento	1
		6.1.- Establecer y difundir las políticas de autorización de estadías excepcionales.			1																Documento	1
3	13 - Proporción de PTC que imparten tutorías	8.- Fortalecer el Programa Institucional de Tutorías para mejorar el rendimiento académico y evitar la reprobación y deserción de los estudiantes.																				
		8.1.- Definir y publicar los horarios de tutorías y asesorías	1				1						1								Documentos	3
		8.1.- Llenado de bitácoras por tutorías (mínimo uno por PTC) y en atención a alumnos en riesgo	1			1							1								Tutorados	4







		8.1-- Llenado de bitácoras por tutorías (mínimo uno por PTC) y en atención a alumnos en riesgo	1				1					1				Tutorados	4
		8.1-- Llenado de registro de asesorías del SGI por grupo (20 min de una clase de dos horas) tanto para PTCs como Asignaturas					1					1				Documentos	3
3	-	10-- Implementar el programa de seguimiento de trayectoria escolar para disminuir el rezago, reprobación y deserción; e incrementar la eficiencia terminal para cumplir con los indicadores nacionales.															
		10.1-- Llenado y actualización del sistema de trayectoria escolar en platinum		1			1							1		Documentos	4
4	3 - Número de cuerpos académicos en formación	8-- Fortalecer la calidad y cantidad de la producción académica de los profesores y/o cuerpos académicos.															
		8.1-- Colaboración con otros cuerpos académicos, institucionales y de otras universidades.								1			1			Proyectos	2
4	2 - PTC reconocidos como perfil deseable por el PRODEP	1-- Incrementar el nivel de habilitación del profesorado de tiempo completo, reconocidos por el Programa para el Desarrollo del Profesional Docente como perfil deseable.															
		1.1-- Captura de solicitudes de ingreso y permanencia de perfil deseable.										3				Perfiles deseables	3
4	-	6-- Promover la participación en convocatorias públicas, con objeto de ampliar las fuentes de financiamiento para las actividades de investigación.															
		6.1-- Participación en convocatorias abiertas para la obtención de recursos	1													Evaluación	1

<b>Área</b>	<b>DIRECCIÓN DE INGENIERÍA EN TECNOLOGÍA AMBIENTAL</b>	<b>Responsable</b>	JOSUE CHANONA SOTO
-------------	--	--------------------	--------------------

Eje Num.	Indicador PDI	Acciones	Calendario												Metas			
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Unidad de medida	Programada		
1	1 - Número de PTC	7-- Garantizar un proceso de reclutamiento y selección del personal docente donde se considere el perfil, experiencia docente, experiencia en investigación y otros aspectos académicos relevantes, acorde a las necesidades de los programas académicos.																
		7.1-- Definir los perfiles de docentes para cada materia del plan curricular	1															Documento
1	12 - Cursos de capacitación al personal docente (Tiempo completo)	10-- Mantener el programa de formación, capacitación, adiestramiento para el desarrollo del personal, con igualdad de oportunidades, que incorpore diversos mecanismos y estrategias para la actualización disciplinaria y/o pedagógica del personal docente.																
		10.1-- Terminación del Diplomado de Tutorías										4					PTC capacitados	4
2	3 - Programas de licenciatura acreditables acreditados por CACEI	1-- Garantizar la Calidad Educativa de los Programas Académicos de licenciatura, a través de los procesos de evaluación llevados a cabo por los organismos evaluadores correspondientes.																
		1.1-- Coordinación de la logística de la visita de evaluadores		1													Evaluación	1
		1.1-- Recepción de Acreditación CACEI										1					Programa académico acreditado	1
3	1 - Matrícula de licenciatura	6-- Garantizar la pertinencia de la normatividad institucional para la permanencia y egreso de los estudiantes acorde con nuestro modelo educativo, así como su difusión a la comunidad Universitaria.																













		6.1.- Establecer y difundir las políticas de autorización de estadías excepcionales.			1													Documento	1
3	13 - Proporción de PTC que imparten tutorías	8.- Fortalecer el Programa Institucional de Tutorías para mejorar el rendimiento académico y evitar la reprobación y deserción de los estudiantes.																	
		8.1.- Definir y publicar los horarios de tutorías y asesorías	1				1					1						Documentos	3
		8.1.- Llenado de bitácoras por tutorías (mínimo uno por PTC) y en atención a alumnos en riesgo	1			1										1		Tutorados	4
3	16 - Número de estudios de trayectoria escolar aplicados	10.- Implementar el programa de seguimiento de trayectoria escolar para disminuir el rezago, reprobación y deserción; e incrementar la eficiencia terminal para cumplir con los indicadores nacionales.																	
		10.1.- Llenado y actualización del sistema de trayectoria escolar en platinum		1		1										1		Documentos	4
4	9 - Número de artículos de divulgación elaborados por los PTC y publicados en revistas arbitradas y/o indexadas	3.- Promover la publicación de artículos arbitrados e indexados, capítulos de libros, artículos de divulgación científica, etc																	
		3.1.- Publicación de artículos de divulgación, de preferencia arbitradas y/o indexadas (ISBN, ISSN,JCR)														1		Artículo publicado	1
5	10 - Eventos de educación continua (cursos, talleres, seminarios, etc.)	9.- Implementar y difundir en la sociedad un Programa Anual de Educación Continua, que permita ofertar diferentes alternativas para la actualización de conocimientos, tales como: diplomados, cursos, talleres, etc. con validez curricular.																	
		9.1.- Cursos de Educación Continua				1										1		Cursos de capacitación	3
2	3 - Programas de licenciatura acreditables por CACEI	2.- Ofertar Programas Académicos, de licenciatura y posgrado, atendiendo las necesidades de formación del capital humano de la región y cumpliendo con los resultados de los estudios de pertinencia y factibilidad.																	
		2.1.- Solicitud de insumos de laboratorio para atender las		1														Documentos	3







Adrián Área	<b>DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN EDUCATIVA</b>	Responsable	ROBERTO IBAÑEZ CORDOVA
----------------	--	-------------	------------------------

Eje Num.	Indicador PDI	Acciones	Calendario												Metas			
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Unidad de medida	Programada		
1	15 - Ingresos propios captados	6.- Participar en las convocatorias anuales aplicables a nuestra universidad con la finalidad de obtener recursos adicionales al presupuesto ordinario, de diferentes fuentes de financiamiento para la Educación Superior y destinarlos al desarrollo institucional.																
		6.2.- Realizar la reprogramación de los proyectos, de acuerdo al recurso aprobado de los fondos de apoyo a la Educación superior del PEF 2017.						1									Documento	1
1	9 - Normativa actualizada (reglamentos, manuales, etc.)	2.- Realizar las sesiones ordinarias anuales del Consejo Interno de Desarrollo Administrativo y de Planeación (CIDAP), acorde a lo establecido en el marco normativo institucional.																
		2.1.- Efectuar las reuniones ordinarias y extraordinarias del CIDAP, de acuerdo a los arts. 29 y 30 del Estatuto Orgánico de la UPChiapas.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Minutas	12
1	1 - Número de PTC	9.- Atender oportunamente las solicitudes de información de las diferentes instancias normativas estatales y federales.																
		9.1.- Recabar y entregar el Cuestionario 911 de Educación Superior a las instancias correspondientes (CGUTyP y Subsecretaría de Planeación de la SEP Estatal)											1				Cuestionario	1
3	1 - Matrícula de licenciatura	10.- Implementar el programa de seguimiento de trayectoria escolar para disminuir el rezago, reprobación y deserción; e incrementar la eficiencia terminal para cumplir con los indicadores nacionales.																
		10.1.- Elaboración de informes estadísticos a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y				1						1				1	Informes	3



		5.1.- Elaboración del Programa Anual de Trabajo (Programa Operativo Anual), PAT-POA 2017, de la UPChiapas.		1														Documento	1
1	14 - Presupuesto ejercido	3.- Realizar las reuniones del Grupo Estratégico, el cual tendrá como principal responsabilidad desarrollar un proceso participativo, abierto dinámico y flexible acciones de mejora relacionadas con el proceso presupuestario: planeación, programación, presupuestación, Ejercicio, control y evaluación, con fundamento en lo establecido en las Normas Presupuestarias para la Administración Pública del Estado de Chiapas.																	
		3.1.- Seguimiento al PAT-POA 2017, a través de los informes mensuales.		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Informes	12
		3.2.- Informes cuatrimestrales del PAT-POA 2017 a la CGUTyP.					1					1				1		Informes	3
		3.3.- Informe de Actividades de la Secretaría Académica para la Junta Directiva			1				1				1			1		Informes	4
1	6 - Costo educativo por alumno	8.- Mantener informada a la comunidad sobre los sucesos institucionales más relevantes a través de diferentes medios de comunicación y de las redes sociales oficiales de la universidad.																	
		8.1.- Elaboración del Informe Anual de Labores (Informe Rectoral)						1										Documento	1
7	3 - Sistema de gestión integral certificado	1.- Verificar el cumplimiento del Sistema de Gestión Integral (SGI), con respecto a los requerimientos aplicables de las normas: ISO 9001:2008 (NMX-CC-9001-IMNC-2008), ISO 14001:2005 (NMX-SAA-14001-IMNC-2004) y OHSAS 18001: 2007 (NMX-SAST-001-IMNC-2008), a través de las auditorías internas.																	
		1.1.- Llevar a cabo las auditorías internas al SGI, de acuerdo al Programa anual de auditorías.					1						1					Informes	2
7	3 - Sistema de gestión integral certificado	2.- Verificar la efectividad del Sistema de Gestión Integral y el cumplimiento de las normas mexicanas y/o sus equivalentes normas internacionales de calidad, atendiendo las auditorías de seguimiento realizadas por el																	





	los candidatos competentes. d) Entrega de certificados a los candidatos competentes.																		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<b>Área</b>	<b>DIRECCION DE INNOVACIÓN EDUCATIVA, INVESTIGACIÓN Y POSGRADO</b>	<b>Responsable</b>	ALEJANDRO AGUIRRE TOVAR
-------------	--	--------------------	-------------------------

Eje Num.	Indicador PDI	Acciones	Calendario												Metas				
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Unidad de medida	Programada			
4	8 - Proyectos de investigación desarrollados	8- Fortalecer la calidad y cantidad de la producción académica de los profesores y/o cuerpos académicos.																	
		8.1.- Registrar los proyectos de ciencia y Tecnología de los diferentes programas Academicos, asi como darles seguimiento a fin de que concluyan cada uno de los proyectos registrados.				1				1						1	Informes	3	
4	11 - Número de patentes o registros de propiedad intelectual	7.- Promover el trabajo de investigación para el registro de patentes.																	
		7.1.- Realizar cursos, talleres y conferencias que promuevan la cultura de la protección a la propiedad intelectual en la comunidad académica de la universidad			1					1						1	Conferencias	3	
4	8 - Proyectos de investigación desarrollados	1.- Impulsar la realización de eventos para la difusión del quehacer y resultados en materia de investigación y desarrollo tecnológico.																	
		1.1.- Participar en la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología 2017, que organiza el consejo Nacional de Ciencia y Tecnología año con año.														1	Informe	1	
4	8 - Proyectos de investigación desarrollados	6.- Promover la participación en convocatorias públicas, con objeto de ampliar las fuentes de financiamiento para las actividades de investigación.																	

		6.1.- Difundir de manera oportuna toda convocatoria, así como ofrecer el apoyo de cartas, asesorías y gestión para poder participar en las convocatorias	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Convocatorias	12	
4	3 - Número de cuerpos académicos en formación	9.- Impulsar la consolidación de los Cuerpos Académicos.																
		9.1.- Solicitar el informe Anual de Actividades de los CAS así como los avances de este de manera cuatrimestral. informar SAC				1					1					1	Informes	3
1	9 - Normativa actualizada (reglamentos, manuales, etc.)	5.- Integrar en el Programa Operativo Anual (POA) las actividades sustantivas de las áreas administrativas y académicas, así como la programación y presupuesto anual por área, asegurando el cumplimiento de las metas propuestas en el Programa Institucional de Desarrollo.																
		5.1.- Integración del Programa Anual de trabajo de la Dirección de Innovación Educativa, Investigación y Posgrado 2017.	1														Plan	1
1	9 - Normativa actualizada (reglamentos, manuales, etc.)	9.- Atender oportunamente las solicitudes de información de las diferentes instancias normativas estatales y federales.																
		9.1.- Entrega de Informe mensual de actividades de la Dirección de Innovación Educativa, Investigación y Posgrado 2017	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Informes	12
5	5 - Egresados en el mercado laboral a seis meses de su egreso y que trabajan en área de competencia	1.- Implementar el Programa de Seguimiento de Egresados.																
		1.1.- Aplicación de encuesta y elaboración de informe de resultados, como parte del Procedimiento de Seguimiento de Egresados de Posgrado de la UPChiapas.				1								1			Informes	2
2	5 - Programas de posgrados en el PNPC	2.- Ingresar y/o mantener los Programas Educativos de posgrado dentro del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT.																

		2.1.- Realizar y dar seguimiento a los trámites para la acreditación de los programas de posgrado de la UPChiapas ante las instancias competentes.																1			Informe	1	
2	6 - Porcentaje de estudiantes inscritos en programas de posgrado registrados en el PNPC	2.- Ingresar y/o mantener los Programas Educativos de posgrado dentro del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT.																					
		2.1.- Seguimiento a las actividades de los Programas de Posgrado de la UPChiapas: Proceso de inscripción y reinscripción de los alumnos de posgrado	1																			Informes	3
		2.2.- Proceso de Ingreso a los Programas de Posgrado de la UPChiapas.																				Informe	1
		2.3.- Proceso de Promoción y difusión de los Programas de Posgrado de la UPChiapas																				Informe	1
		2.4.- Proceso Estancias Investigación y/o Movilidad Académica de los alumnos de Posgrado de la UPChiapas	1																			Informes	3
2	2 - Número de programas de posgrado	2.- Ofertar Programas Académicos, de licenciatura y posgrado, atendiendo las necesidades de formación del capital humano de la región y cumpliendo con los resultados de los estudios de pertinencia y factibilidad.																					
		2.1.- Seguimiento al proceso de registro y autorización de la Maestría en Biotecnología de la UPChiapas, ante la CGUTyP y DGP.																				Informe	1
4	6 - Número de líneas de investigación y aplicación del desarrollo tecnológico	10.- Fomentar la participación de los jóvenes estudiantes en la realización de investigación, desarrollo tecnológico y transferencia de tecnología.																					
		10.1.- Seguimiento del Procedimiento de realización de Tesis de Investigación de los alumnos de la UPChiapas.	1																			Informes	3
6	-	5.- Atender los requerimientos de mantenimiento correctivo en materia de infraestructura.																					

		5.1.- Operación del Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Energías Renovables: Atender y gestionar las solicitudes de mantenimiento preventivo y correctivo del equipo de CITERD: a) Mantenimiento preventivo del Difractómetro de rayos X smartlab RIGAKU. b) Mantenimiento preventivo del Microscopio electrónico de barrido JSM-7100F JEOL. c) Mantenimiento preventivo del Cromatógrafo de gases 430 GC Bruker.	1																		1			Informes	2	
3	5 - Proporción de estudiantes de nuevo ingreso que reciben programas de inducción	4.- Garantizar procedimientos transparentes y ágiles para el ingreso de los estudiantes que permitan su inscripción e integración al modelo educativo de la universidad.																								
		4.1.- induccion																				1			Informe	1

<b>Área</b>	<b>DIRECCIÓN DE SERVICIOS ACADEMICOS</b>	<b>Responsable</b>	JAIME GUILLERMO AGUILAR HERRERA
-------------	--	--------------------	---------------------------------

Eje Num.	Indicador PDI	Acciones	Calendario												Metas	
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Unidad de medida	Programada
3	17 - Alumnos de nuevo ingreso con EXANI II	1.- Establecer políticas institucionales referentes a la igualdad de oportunidades y no discriminación para los aspirantes a nuevo ingreso.														
3	17 - Alumnos de nuevo ingreso con EXANI II	3.- Garantizar procedimientos eficaces, eficientes y transparentes, que permitan realizar una buena selección de estudiantes.														
3	21 - Aprovechamiento académico por programa educativo	8.- Fortalecer el Programa Institucional de Tutorías para mejorar el rendimiento académico y evitar la reprobación y deserción de los estudiantes.														
3	4 - Deserción cuatrimestral	10.- Implementar el programa de seguimiento de trayectoria escolar para disminuir el rezago,														

		reprobación y deserción; e incrementar la eficiencia terminal para cumplir con los indicadores nacionales.																									
		10.1.- Reporte de alumnos que causaron baja o adquirieron el estatus de inactivo, y de alumnos con alto índice de reprobación.														1				1				Informes	3		
1	10 - Cursos de capacitación al personal administrativo (Mandos medios y superiores)	10.- Mantener el programa de formación, capacitación, adiestramiento para el desarrollo del personal, con igualdad de oportunidades, que incorpore diversos mecanismos y estrategias para la actualización disciplinaria y/o pedagógica del personal docente.																									
		10.1.- Terminar el Diplomado de Tutorías															2							Administrativos capacitados	2		
2	7 - Planes de estudios actualizados de licenciatura	3.- Mantener vigentes los mapas curriculares, planes de estudio y manuales de asignatura de los diferentes Programas Académicos, de acuerdo con las directrices de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas y con las necesidades de la región.																									
		3.1.- Acudir a la CGUTyP para realizar las gestiones administrativas para actualizar los planes de estudios que ofrece la UP Chiapas.																						1	Acuse	1	
3	1 - Matrícula de licenciatura	6.- Garantizar la pertinencia de la normatividad institucional para la permanencia y egreso de los estudiantes acorde con nuestro modelo educativo, así como su difusión a la comunidad Universitaria.																									
		6.1.- Informar a los DPA's acerca de los alumnos con alto índice de reprobación.															1							Archivos	2		
3	1 - Matrícula de licenciatura	3.- Garantizar procedimientos eficaces, eficientes y transparentes, que permitan realizar una buena selección de estudiantes.																									
		3.1.- Aplicar la política institucional de selección de aspirantes, en función de los resultados obtenidos en la aplicación EXANI-II de CENEVAL.																							1	Informe	1
		3.2.- Aplicar examen EXANI-II CENEVAL																							1	Informe	1

3	1 - Matrícula de licenciatura	5.- Prevenir el abandono escolar en el primer ciclo de formación, a través de cursos de nivelación en las asignaturas básicas de los diferentes programas académicos para los alumnos de nuevo ingreso.																					
		5.1.- Enviar a junta directiva propuesta para modificar el curso de nivelación a alumnos de nuevo ingreso, toda vez que se pretende extender a 8 semanas este curso, y por ende es necesario actualizar el costo del mismo.	1																		Documento	1	
3	12 - Proporción de alumnos que participan en programas de tutorías	8.- Fortalecer el Programa Institucional de Tutorías para mejorar el rendimiento académico y evitar la reprobación y deserción de los estudiantes.																					
		8.1.- Implementar el PIT, Programa Institucional de Tutorías.	1									1										Informes	3
3	1 - Matrícula de licenciatura	6.- Garantizar la pertinencia de la normatividad institucional para la permanencia y egreso de los estudiantes acorde con nuestro modelo educativo, así como su difusión a la comunidad Universitaria.																					
		6.1.- Solicitar la auditoría de matrícula																		1	Informe	1	
3	16 - Número de estudios de trayectoria escolar aplicados	10.- Implementar el programa de seguimiento de trayectoria escolar para disminuir el rezago, reprobación y deserción; e incrementar la eficiencia terminal para cumplir con los indicadores nacionales.																					
		10.1.- Llenado y actualización del Sistema de Trayectoria Escolar en PLATINUM	1									1									1	%	4
3	18 - Becas	12.- Garantizar un programa institucional de becas, reconocimientos y estímulos a los estudiantes, eficaz y transparente.																					
		12.1.- Dar a conocer Convocatorias de Becas	1																	1	Informes	3	
		12.2.- Acudir a las reuniones del Comité Estatal de Becas de Manutención	1																		1	Informes	6
2	4 - Porcentaje de estudiantes inscritos en programas de	1.- Garantizar la Calidad Educativa de los Programas Académicos de licenciatura, a través de los procesos de																					





1	-	14-- Implementar un programa de actividades de integración y cultura institucional, que incluya la celebración de días conmemorativos importantes para la comunidad universitaria.																		
		14.1-- Organizar eventos para celebrar fechas conmemorativas importantes para la comunidad universitaria.	1											1					Informes	3
1	-	4-- Difundir el código de ética y promover los valores institucionales entre la comunidad universitaria.																		
		4.1-- Campaña de concientización universitaria		1											1				Informes	3
1	-	13-- Promover el cuidado de la salud en la comunidad universitaria, a través de diferentes actividades orientadas a este fin.																		
		13.1-- Gestionar campañas de salud	1											1					Informes	3
2	-	1-- Difundir a la comunidad universitaria de nuevo ingreso el modelo educativo basado en competencias establecido en la institución.																		
		1.1-- Impartir curso de inducción a alumnos de nuevo ingreso.												1				1	Informes	2
3	-	3-- Organizar torneos deportivos y culturales internos en donde tenga oportunidad de participar toda la comunidad universitaria.																		
		3.1-- Organizar torneos deportivos internos.	1												1				Informes	3
3	-	4-- Promover y facilitar la participación de atletas o equipos representativos de las diferentes disciplinas culturales y deportivas en torneos, encuentros u otros eventos externos.																		
		4.1-- Gestionar la participación de selecciones deportivas y culturales representativas.	1												1				Informes	3
3	-	5-- Ofrecer a la comunidad estudiantil pláticas y conferencias, sobre la prevención de adicciones, violencia y otros delitos.																		

		5.1.- Gestionar platicas de prevención de adicciones.	1					1					1			Informes	3	
3	-	6.- Efectuar campañas de salud en coordinación con las instancias correspondientes.																
		6.1.- Organizar campañas de salud			1					1					1	Informes	3	
3	-	7.- Ofrecer a la comunidad universitaria servicios de atención médica básica.																
		7.1.- Brindar atención médica.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	-	9.- Involucrar a la comunidad universitaria en actividades o eventos relacionados con el tema de cuidado del medio ambiente.																
		9.1.- Celebrar el día internacional del medio ambiente								1						Informe	1	
3	-	1.- Establecer políticas institucionales referentes a la igualdad de oportunidades y no discriminación para los aspirantes a nuevo ingreso.																
		1.1.- Publicar convocatoria anual de admisión			1											Documento	1	
3	-	4.- Garantizar procedimientos transparentes y ágiles para el ingreso de los estudiantes que permitan su inscripción e integración al modelo educativo de la universidad.																
		4.1.- Realizar inscripciones de alumnos de nuevo ingreso								1						1	Informes	2
3	-	5.- Prevenir el abandono escolar en el primer ciclo de formación, a través de cursos de nivelación en las asignaturas básicas de los diferentes programas académicos para los alumnos de nuevo ingreso.																
		5.1.- Implementar el curso de nivelacion								1						Informe	1	
3	-	9.- Garantizar la atención psicológica a estudiantes de manera individual y grupal; así como a la atención a padres de familia en el desempeño académico de los estudiantes.																
		9.1.- Implementar un horario de atención psicológica,	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1







		9.3-- Implementar y difundir en la sociedad un Programa Cuatrimestral de Educación Continua, que permita ofrecer diferentes alternativas para la actualización de conocimientos, tales como: diplomados, cursos, talleres, etc. con validez curricular.	1															Informes	3
5	11 - Total de organismos vinculados	1-- Establecer alianzas que permitan la relación con organismos públicos de los tres niveles de gobierno.																	
		1.1-- Gestión de Convenios Generales y/o Especificos de colaboración, con el sector social, empresarial, educativo y/o de gobierno.		1		1		1		1		1		1				Informes	6
5	13 - Cursos demandados	9-- Implementar y difundir en la sociedad un Programa Anual de Educación Continua, que permita ofertar diferentes alternativas para la actualización de conocimientos, tales como: diplomados, cursos, talleres, etc. con validez curricular.																	
		9.1-- Recepción de las propuestas de los cursos, diplomados, talleres y/o congresos, para posteriormente solicitar la validación por parte de la Secretaria Académica. UPCH-SAC-201.RG-22 Registro de Cursos, Talleres y Diplomados y UPCH-SAC-201.RG-12 Calendario de cursos y talleres	1											1				Documentos	2
5	14 - Tasa de los alumnos satisfechos en educación continua	9-- Implementar y difundir en la sociedad un Programa Anual de Educación Continua, que permita ofertar diferentes alternativas para la actualización de conocimientos, tales como: diplomados, cursos, talleres, etc. con validez curricular.																	
		9.1-- Realizar analisis general mediante la evaluacion de cursos, talleres y/o diplomados para conocer la tasa de satisfacción de Educación Continua												1				Informe	1
5	15 - Bolsa de trabajo	4-- Implementar la bolsa de trabajo, a fin de contribuir a que nuestros egresados sean empleados en aquellas empresas, instituciones, asociaciones, etc. que ofrezcan una vacante relacionada a su área de conocimiento y sean bien remunerados.																	
		4.1-- Implementar y difundir la bolsa de trabajo, a fin de contribuir a que nuestros egresados sean empleados en aquellas empresas, instituciones, asociaciones, etc. que ofrezcan una vacante relacionada a su área de conocimiento y sean bien remunerados.		1														Difusión	3





1.2.- ALTA AL PERSONAL DOCENTE Y ADMINISTRATIVO DE NUEVO INGRESO EN EL SISTEMA PLATINUM Y REGISTRO DE HUELLA DACTILAR	7				7				7				Procesos	21
1.3.- TRÁMITE DE INSCRIPCIÓN ANTE EL IMSS DEL PERSONAL DOCENTE Y ADMINISTRATIVO DE NUEVO INGRESO	3				3				3				Constancias	9
1.4.- TRÁMITE DE MODIFICACIÓN SALARIAL ANTE EL IMSS									68				Constancias	68
1.5.- ACTUALIZACIÓN DE PLANTILLAS DE PERSONAL DOCENTE Y ADMINISTRATIVO	2				2				2				Documentos	6
1.6.- IMPARTICIÓN DEL CURSO DE INDUCCIÓN AL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DOCENTE DE NUEVO INGRESO	1				1				1				Cursos de capacitación	3
1.7.- REALIZAR TRÁMITES DE BAJAS DE PERSONAL DOCENTE Y ADMINISTRATIVO ANTE EL IMSS				2				2				2	Constancias	6
1.8.- ELABORACIÓN DE CONTRATOS DE PERSONAL DOCENTE Y ADMINISTRATIVO	93				50	43			50				Documentos	236
1.9.- ELABORACIÓN Y TRÁMITE DE NOMBRAMIENTOS Y CARTAS INVITACIÓN DEL PERSONAL DE NUEVO INGRESO			1		1		1		1		1		Documentos	5
1.10.- TRÁMITE DE OTORGAMIENTO DE LICENCIAS AL PERSONAL						1						1	Documentos	2
1.11.- GENERAR Y ANALIZAR EL REPORTE DE REGISTRO DE ASISTENCIAS, A TRAVÉS DEL SISTEMA PLATINUM	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Documentos	24
1.12.- CONCILIAR LOS MOVIMIENTOS DE LA EMISIÓN DE PAGO DEL IMSS Y EL SISTEMA ÚNICO DE AUTODETERMINACIÓN DE CUOTAS (SUA)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Documentos	12
1.13.- GENERACIÓN DEL FORMATO PARA PAGO DE CUOTAS OBRERO PATRONALES, APORTACIONES Y AMORTIZACIONES A TRAVÉS DEL SIPARE Y ENTREGA A LA DIRECCIÓN DE FINANZAS Y FIDEICOMISOS PARA PAGO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Oficios de entrega	12

		1.18-- RECABAR FIRMAS EN NÓMINAS DEL PERSONAL DOCENTE Y ADMINISTRATIVO	12	12	12	14	14	13	13	15	12	12	12	24	Nóminas	165
		1.19-- TRÁMITE DE ACTUALIZACIÓN DEL CERTIFICADO DIGITAL PATRONAL DEL IMSS	1												Certificado	1
		1.20-- EMISIÓN DE CONSTANCIAS LABORALES	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	Constancias	36
		1.21-- EMISIÓN DE CARTAS DE ADSCRIPCIÓN DE INVESTIGADORES PARA EL SISTEMA NACIONAL Y/O ESTATAL DE INVESTIGADORES				4					4			5	Documentos	13
1	14 - Presupuesto ejercido	3-- Mantener vigente la legislación universitaria y los manuales institucionales, de acuerdo a las necesidades institucionales para mejorar la operatividad de la universidad.														
		3.1-- ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL DE INDUCCIÓN DE LA UNIVERSIDAD						1							Manual	1
		3.2-- CONCERTACIÓN Y FIRMA DEL PROGRAMA DE TRABAJO PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA UNIVERSIDAD, CON LA SECRETARÍA DE HACIENDA DEL ESTADO							1						Programa	1
		3.3-- COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACTUALIZACIÓN DE FUNCIONES DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN POR ÓRGANO ADMINISTRATIVO									10	10	10		Documentos	30
		3.4-- INTEGRACIÓN DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN ACTUALIZADO												1	Documento	1
1	14 - Presupuesto ejercido	9-- Realizar la evaluación anual del desempeño del personal docente y administrativo, aplicando las acciones de mejora pertinentes, con base en los resultados de la evaluación.														
		9.1-- ELABORAR EL INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO 2016, PARA SER ENTREGADO AL RECTOR, SECRETARIO ACADÉMICO Y SECRETARIO ADMINISTRATIVO			1										Informe	1
		9.2-- ENTREGA DE CONCENTRADO DE CÉDULAS DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO 2016 A LOS DIRECTORES DE ÓRGANOS ADMINISTRATIVOS PARA			1										Oficio de entrega	1



		IGUALDAD LABORAL Y NO DISCRIMINACIÓN PARA AUTORIZACIÓN DE RECTOR																	entrega		
		1.2.- INFORMAR A LOS TITULARES DE LOS ÓRGANOS ADMINISTRATIVOS DE LA UNIVERSIDAD LA POLÍTICA DE IGUALDAD LABORAL Y NO DISCRIMINACIÓN AUTORIZADA			1														Oficio de entrega	1	
7	14 - Presupuesto ejercido	2.- Mantener un Comité encargado de la vigilancia del desarrollo e implementación de prácticas de igualdad laboral y no discriminación.																			
		2.1.- CONVOCAR Y COORDINAR LAS SESIONES DEL COMITÉ DE IGUALDAD LABORAL Y NO DISCRIMINACIÓN DE LA UNIVERSIDAD			1														1	Minutas	4
7	14 - Presupuesto ejercido	3.- Procesar y analizar los resultados del cuestionario de percepción del clima laboral y no discriminación del personal en el espacio laboral que se apliquen.																			
		3.1.- PROCESAR Y ANALIZAR LOS RESULTADOS DEL CUESTIONARIO DE PERCEPCIÓN DEL CLIMA LABORAL Y NO DISCRIMINACIÓN APLICADO EN EL AÑOS 2016			1															Proceso	1
		3.2.- PRESENTACIÓN DEL INFORME DE RESULTADOS DE APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO DE PERCEPCIÓN DE CLIMA LABORAL Y NO DISCRIMINACIÓN AL RECTOR																		Informe	1
		3.3.- APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO DE PERCEPCIÓN DE CLIMA LABORAL Y NO DISCRIMINACIÓN AL PERSONAL DE LA UNIVERSIDAD VÍA INTENET																	1	Cuestionario	1
7	14 - Presupuesto ejercido	6.- Llevar a cabo el proceso para obtener la certificación en la Norma de Igualdad Laboral y No Discriminación (NMX-R-025-SCFI-2015).																			
		6.1.- GESTIONAR EL PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD EN LA NORMA DE IGUALDAD LABORAL Y NO DISCRIMINACIÓN NMX-R-02-SCF-2015																	1	Certificado	1

Área	DIRECCIÓN DE PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO	Responsable	HECTOR DE LA CRUZ SOLIS
------	---	-------------	-------------------------

Eje Num.	Indicador PDI	Acciones	Calendario												Metas			
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Unidad de medida	Programada		
1	14 - Presupuesto ejercido	5.- Integrar en el Programa Operativo Anual (POA) las actividades sustantivas de las áreas administrativas y académicas, así como la programación y presupuesto anual por área, asegurando el cumplimiento de las metas propuestas en el Programa Institucional de Desarrollo.																
		5.1.- Integración plantilla del personal docentes y administrativo, así como determinar los gastos de operación, procesar memorias de cálculo y justificaciones por partida de gasto, mediante la metodología de Marco Lógico de proyectos y la construcción de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) diseñar la Estrategia y Carátula del Proyecto Institucional. Capturar en el Sistema Integral de Administración Hacendaria Estatal (SIAHE) vía internet de la Secretaría de Hacienda del Gobierno del Estado			1												Proyecto	1
		5.2.- Elaboración y presentación de las adecuaciones presupuestarias ante la Secretaría de Hacienda del Estado para su procesamiento en el Sistema Integral de Administración Hacendaria Estatal (SIAHE)			1						1						Oficios de entrega	2
		5.3.- Elaborar el anteproyecto de Presupuesto de Egresos 2018 y su presentación ante la Secretaría de Hacienda del Estado, mediante el Sistema de Anteproyecto de Presupuesto de Egresos (SAPE)												1			Documento	1
1	14 - Presupuesto ejercido	1.- Llevar a cabo las sesiones ordinarias anuales de la Junta Directiva, de acuerdo a lo establecido en el marco normativo institucional, así como las sesiones extraordinarias, de acuerdo a los requerimientos; cumpliendo con su principal objetivo que es: vigilar el buen avance de la universidad en todos los ámbitos de su actividad y establecer medidas para mejorar su funcionamiento.																
		1.1.- Presentación ante la H. Junta Directiva del Proyecto de Presupuesto de Ingresos -Egresos 2017 (Programa Normal de Operación - PNO)			1												Documento	1



Área	<b>DIRECCIÓN DE FINANZAS Y FIDEICOMISOS</b>	Responsable	GABRIEL RODRIGUEZ ARRAZOLA
------	---	-------------	----------------------------

Eje Num.	Indicador PDI	Acciones	Calendario												Metas			
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Unidad de medida	Programada		
1	14 - Presupuesto ejercido	3-- Elaborar los estados financieros manera oportuna para coadyuvar a la toma de decisiones.																
		3.1-- Elaboración e Integración de Información Financiera, para presentarse a las instancias correspondiente. (Secretaría de Hacienda del Estado)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Documentos	12
1	14 - Presupuesto ejercido	4- Presentar de manera oportuna la Cuenta Pública ante las instancias normativas correspondientes.																
		4.1-- Elaboración e integración de Formatería de Cuenta Pública, trimestralmente.				1			1					1			Documentos	3
1	14 - Presupuesto ejercido	7-- Cumplir con las obligaciones de transparencia establecidas en el Título Quinto de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Garantizando la disponibilidad y el libre acceso a la información institucional referida a las actividades académicas, de investigación, administrativas y de gestión, en los portales de Internet y en la Plataforma Nacional de Transparencia.																
		7.1-- Informar sobre los comisiones realizadas por los funcionarios, así como el importe ejercido en viáticos.	1			1			1					1			%	4
1	14 - Presupuesto ejercido	7- Cumplir con las obligaciones de transparencia establecidas en el Título Quinto de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Garantizando la disponibilidad y el libre acceso a la información institucional referida a las actividades académicas, de investigación, administrativas y de gestión, en los portales de Internet y en la Plataforma Nacional de Transparencia.																

	7.1.- Informar sobre los estados financieros dictaminados, de la entidad.																1	%	1
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---

<b>Área</b>	<b>DIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURA</b>	<b>Responsable</b>	RAFAEL ZOZAYA NUCAMENDI
-------------	---	--------------------	-------------------------

Eje Num.	Indicador PDI	Acciones	Calendario												Metas				
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Unidad de medida	Programada			
6	1 - Tasa de uso de la capacidad instalada	9.- Realizar el mantenimiento preventivo de manera periódica y programada a los edificios, áreas verdes y de esparcimiento, para mantenerlos en condiciones óptimas y procurar en la comunidad estudiantil la realización de actividades académicas en sus tiempos libres, así como la sana convivencia.																	
1	14 - Presupuesto ejercido	1.- Llevar a cabo las sesiones ordinarias anuales de la Junta Directiva, de acuerdo a lo establecido en el marco normativo institucional, así como las sesiones extraordinarias, de acuerdo a los requerimientos; cumpliendo con su principal objetivo que es: vigilar el buen avance de la universidad en todos los ámbitos de su actividad y establecer medidas para mejorar su funcionamiento.																	
6	1 - Tasa de uso de la capacidad instalada	8.- Equipar completamente los espacios educativos, con el mobiliario y equipo acorde al servicio que se requiera, apegado a las medidas de seguridad que indique la normativa aplicable al lugar del que se trate.																	
		8.1.- Actualización y levantamiento de inventario del personal académico y administrativo.	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	Administrativos	720
1	14 - Presupuesto ejercido	5.- Asegurar que los procesos licitatorios para las adquisiciones, arrendamiento de bienes muebles y contratación de servicios se lleven a cabo conforme a lo estipulado en la normatividad aplicable y de manera																	

		transparente.																	
		5.1.- Coordinar y Participar en la Reuniones del Comité Técnico de Adquisiciones de Proyectos Especiales.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Administrativos	12			
4	6 - Número de líneas de investigación y aplicación del desarrollo tecnológico	2.- Promover la participación de nuestros docentes investigadores en foros, congresos, talleres, y otros eventos, con la finalidad de difundir los avances en materia de investigación aplicada, desarrollo y transferencia de tecnología.																	
5	10 - Eventos de educación continua (cursos, talleres, seminarios, etc.)	4.- Participar en reuniones o eventos (estatales, nacionales e internacionales) relacionados con la educación superior: su situación actual, planeación, tendencias, programas, etc.																	
1	14 - Presupuesto ejercido	7.- Cumplir con las obligaciones de transparencia establecidas en el Título Quinto de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Garantizando la disponibilidad y el libre acceso a la información institucional referida a las actividades académicas, de investigación, administrativas y de gestión, en los portales de Internet y en la Plataforma Nacional de Transparencia.																	
		7.1.- Publicación de inventario.						1						1	Administrativos	2			
		7.2.- Publicación de procesos licitatorios.			1			1			1			1	Administrativos	4			

## Desglose del presupuesto de egresos 2017

A continuación, se presenta el desglose del presupuesto de egresos asignado para el ejercicio fiscal 2017, por partidas y para cada eje del Programa de Desarrollo Institucional 2016-2020.

Ejes	Presupuesto por Partida					
	1000	2000	3000	4000	5000	Total
<b>1. Gobierno universitario</b>	44,315,304.24	1,477,753.37	8,422,557.52	-	-	<b>54,215,615.13</b>
<b>2. Modelo Educativo</b>	-	37,000.00	200,000.00	-	-	<b>237,000.00</b>
<b>3. Formación integral de los estudiantes.</b>	-	243,000.00	250,000.00	1,000,000.00	-	<b>1,493,000.00</b>
<b>4. Investigación y Desarrollo Tecnológico</b>	-	-	220,000.00	-	-	<b>220,000.00</b>
<b>5. Vinculación y Extensión al Servicio de la Sociedad</b>	-	-	231,500.00	-	-	<b>231,500.00</b>
<b>6. Infraestructura y Equipamiento</b>	-	800,000.00	2,735,704.39	-	300,000.00	<b>3,835,704.39</b>
<b>7. Gestión Educativa de Calidad</b>	-	-	-	-	-	<b>-</b>
<b>TOTAL</b>	<b>44,315,304.24</b>	<b>2,557,753.37</b>	<b>12,059,761.91</b>	<b>1,000,000.00</b>	<b>300,000.00</b>	<b>60,232,819.52*</b>

\* Subsidio ordinario + ingresos propios.

## IV. Anexos. Presupuesto de egresos (Subsidio Ordinario) 2017

### A. Carátula de Proyecto Institucional



GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE CHIAPAS  
SECRETARÍA DE HACIENDA  
PRESUPUESTO DE EGRESOS 2017



Página 1 de 7

PTO2017\_51

13 de marzo de 2017

**Organismo Público :** 21120040 Universidad Politécnica de Chiapas  
**Clave Presupuestaria :** 012533A00602E05A001  
**Nombre del Proyecto :** Servicios de Educación Superior Universitario Tecnológico

#### CARÁTULA DE PROYECTO INSTITUCIONAL

Datos Generales					
<b>Tipo de Proyecto :</b>	Continuidad	<b>Unidad Responsable :</b>	Programación y Presupuesto		
<b>Cobertura :</b>	Estatal	<b>Periodo de Ejecución:</b>	<b>Inicio :</b> 01/01/2017	<b>Termino:</b>	31/12/2017
<b>Programa Presupuestario :</b>	Programa de educación superior				
<b>Tipo Acción :</b>	06 Educativo				

Fuente de Financiamiento					
Fuente Financiamiento	Cantidad	Programa y/o Fondo	Cantidad	Sub Fuente de Financiamiento	Cantidad
<b>Total</b>	<b>\$51,218,488.00</b>				
Fondo de Fiscalización y Recaudación	\$3,772,082.12	Subsidios para Organismos Descentralizados Estatales. Ramo 11 – U006	\$3,772,082.12	Recursos del Ejercicio	\$3,772,082.12
Fondo General de Participaciones	\$21,837,161.88	Subsidios para Organismos Descentralizados Estatales. Ramo 11 – U006	\$21,837,161.88	Recursos del Ejercicio	\$21,837,161.88
Otros subsidios	\$25,609,244.00	Subsidios para Organismos Descentralizados Estatales. Ramo 11 – U006	\$25,609,244.00	Recursos del Ejercicio	\$25,609,244.00

Objetivos de Desarrollo Sostenible	
Clave	Descripción
04	Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

Objetivos del Plan Nacional		
Meta	Objetivo	Descripción
3	01	México con Educación de Calidad. Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad.

**Organismo Público :** 21120040 Universidad Politécnica de Chiapas  
**Clave Presupuestaria :** 012533A00602E05A001  
**Nombre del Proyecto :** Servicios de Educación Superior Universitario Tecnológico

**CARÁTULA DE PROYECTO INSTITUCIONAL**

Objetivos del Plan Estatal				
Eje	Tema	Pol. Púb.	Objetivo	Descripción
2	3	06	01	Familia Chiapaneca. Educación de Calidad. Educación superior. Elevar la calidad en la educación superior en el estado.

Estrategias del Plan Estatal		
Clave Alineación PED	No. Est.	Descripción
230601	07	Promover el desarrollo emprendedor, con el fin de fomentar la innovación tecnológica y autoempleo entre los jóvenes

Programa Sectorial		
Programa	Clave Alineación	Descripción
A	301230601	Programa Sectorial de Educación

Objetivo Estratégico		
Núm. Objetivo	Clave Alineación	Descripción
1	301230601	Brindar servicios de educación superior tecnológica y posgrado

**Organismo Público :** 21120040 Universidad Politécnica de Chiapas  
**Clave Presupuestaria :** 012533A00602E05A001  
**Nombre del Proyecto :** Servicios de Educación Superior Universitario Tecnológico

CARÁTULA DE PROYECTO INSTITUCIONAL

Matriz de Indicadores para Resultados													
Resumen Narrativo	Indicador												
	Nombre del Indicador	Descripción Cualitativa Num/Den	Cantidad Num/Den	Programación Trimestral				Meta Ind.	Frecuencia	Tipo y Dimensión	Interpretación	Unidad de Medida	Año / Valor Línea Base
				I	II	III	IV						
<b>FIN</b>													
Impartir educación superior en los niveles de licenciatura, especialización tecnológica y estudios de posgrado, con equidad, pertinencia, relevancia y eficacia, mediante programas educativos innovadores, para formar profesionistas que sean agentes de cambio	Índice de cobertura en educación superior	Número de matrícula atendida / Total de matrículas de educación superior en el Estado para el ciclo escolar 2016-2017	2,900.00 / 79,662.00	2,547.00	0.00	353.00	0.00	3.64	Anual	Estratégico / Eficacia	Mide el número de matrícula (alumnos) que atiende la Universidad Politécnica de Chiapas del universo de alumnos matriculados de educación superior en el Estado	Matrícula	2016 2,547.00
<b>PROPÓSITO</b>													
Alumnos egresados de educación media superior cuentan con servicios de educación superior en el Estado													

**Organismo Público :** 21120040 Universidad Politécnica de Chiapas  
**Clave Presupuestaria :** 012533A00602E05A001  
**Nombre del Proyecto :** Servicios de Educación Superior Universitario Tecnológico

CARÁTULA DE PROYECTO INSTITUCIONAL

Matriz de Indicadores para Resultados													
Resumen Narrativo	Indicador												
	Nombre del Indicador	Descripción Cualitativa Num/Den	Cantidad Num/Den	Programación Trimestral				Meta Ind.	Frecuencia	Tipo y Dimensión	Interpretación	Unidad de Medida	Año / Valor Línea Base
				I	II	III	IV						
	Absorción de educación superior en el Estado	Alumnos de nuevo ingreso en el ciclo escolar 2016-2017 / Número de alumnos egresados de educación media superior en el Estado de Chiapas	1,100.00 / 227,532.00	200.00	0.00	900.00	0.00	0.48	Anual	Estratégico / Eficacia	Mide la cantidad de alumnos de nuevo ingreso, que tiene capacidad de atención la Universidad Politécnica de Chiapas, con relación al total de alumnos egresados de educación media superior en el Estado	Alumno	2016 800.00

Organismo Público : 21120040 Universidad Politécnica de Chiapas  
Clave Presupuestaria : 012533A00602E05A001  
Nombre del Proyecto : Servicios de Educación Superior Universitario Tecnológico

13 de marzo de 2017

Matriz de Indicadores para Resultados													
Resumen Narrativo	Indicador												
	Nombre del Indicador	Descripción Cualitativa Num/Den	Cantidad Num/Den	Programación Trimestral				Meta Ind.	Frecuencia	Tipo y Dimensión	Interpretación	Unidad de Medida	Año / Valor Línea Base
				I	II	III	IV						
<b>COMPONENTE</b>													
Servicios educativos del nivel superior, proporcionados en la modalidad de licenciatura tecnológica y estudios de posgrado	Índice de cobertura en educación superior	Número de alumnos nuevo ingreso de nuevo ciclo escolar / Población total de alumnos egresados de educación media superior que presentaron examen de admisión	900.00 / 1,345.00	0.00	0.00	900.00	0.00	66.91	Anual	Estratégico / Eficiencia	Mide la cantidad de alumnos que tiene capacidad de recibir la Universidad Politécnica de Chiapas, respecto al universo de aspirantes	Alumno	2016 800.00
<b>ACTIVIDAD</b>													
Ofertar servicios de educación superior de calidad	Proporción de Profesores de Tiempo Completo Certificados por el Sistema Nacional de Competencias en al menos un estándar	Profesores de Tiempo Completo (PTC) Certificados por el Sistema Nacional de Competencias / Total de Profesores de Tiempo Completo (PTC) que laboran en la Universidad Politécnica de Chiapas	40.00 / 47.00	0.00	0.00	40.00	0.00	85.11	Anual	Estratégico / Eficacia	Mide el número de profesores de tiempo completo que laboran en la UPChiapas, que se encuentran certificados por el Sistema Nacional de Competencias	Maestro	2016 20.00
Vinculación de la Universidad Politécnica de Chiapas con los sectores social y productivo													

CARÁTULA DE PROYECTO INSTITUCIONAL

Organismo Público : 21120040 Universidad Politécnica de Chiapas  
Clave Presupuestaria : 012533A00602E05A001  
Nombre del Proyecto : Servicios de Educación Superior Universitario Tecnológico

13 de marzo de 2017

Matriz de Indicadores para Resultados														
Resumen Narrativo	Indicador													
	Nombre del Indicador	Descripción Cualitativa Num/Den	Cantidad Num/Den	Programación Trimestral				Meta Ind.	Frecuencia	Tipo y Dimensión	Interpretación	Unidad de Medida	Año / Valor Línea Base	
				I	II	III	IV							
ACTIVIDAD	Porcentaje de alumnos evaluables que participan en programas de vinculación con los sectores social y productivo	Número de alumnos acreditados para participar en actividades de vinculación / Matrícula total de alumno evaluable para su participación	1,200.00 / 1,200.00	0.00	0.00	1,200.00	0.00	100.00	Anual	Estratégico / Eficacia	Mide el número de alumnos que participan en actividades de vinculación con los sectores social y productivo (estancias y estadías)	Alumno	2016 1,126.00	
	Suscripción de Convenios de colaboración interinstitucional	Porcentaje de suscripción de Convenios de Colaboración	Número de Convenios de Colaboración y/o Coordinación suscritos / Total Convenios de Colaboración y/o Coordinación programados	12.00 / 12.00	3.00	3.00	3.00	3.00	100.00	Trimestral	Estratégico / Eficacia	Mide el número de convenios de colaboración y/o colaboración académica y científica con diversas entidades públicas y privadas en beneficio directo de la Comunidad Universitaria	Convenio	2017 12.00
	Participación en eventos tecnológicos	Porcentaje de participación de la Universidad en eventos tecnológicos	Número de eventos tecnológicos en los que participan los alumnos y/o docentes / Total de convocatorias de eventos tecnológicos que recibe la Universidad	20.00 / 20.00	5.00	5.00	5.00	5.00	100.00	Trimestral	Estratégico / Eficacia	Mide la cantidad de eventos científicos y tecnológicos de gran relevancia para la formación profesional y personal de la comunidad universitaria	Evento	2017 20.00
Reunión de trabajo de los Órganos Colegiados de la Universidad														

**Organismo Público :** 21120040 Universidad Politécnica de Chiapas  
**Clave Presupuestaria :** 012533A00602E05A001  
**Nombre del Proyecto :** Servicios de Educación Superior Universitario Tecnológico

CARÁTULA DE PROYECTO INSTITUCIONAL

Matriz de Indicadores para Resultados													
Resumen Narrativo	Indicador												
	Nombre del Indicador	Descripción Cualitativa Num/Den	Cantidad Num/Den	Programación Trimestral				Meta Ind.	Frecuencia	Tipo y Dimensión	Interpretación	Unidad de Medida	Año / Valor Línea Base
				I	II	III	IV						

ACTIVIDAD

	Porcentaje de reuniones de trabajo de los Órganos Colegiados de la Universidad	Número de reuniones de trabajo realizadas de los Órganos Colegiados de la Universidad / Total reuniones de trabajo de los Órganos Colegiados de la Universidad programadas	22.00 / 22.00	5.00	6.00	6.00	5.00	100.00	Trimestral	Estratégico / Eficacia	Mide el porcentaje de reuniones que realiza los Órganos Colegiados para el buen funcionamiento y buena marcha de los programas educativos de la Universidad Politécnica de Chiapas	Reunión	2017 22.00
--	--	--	---------------	------	------	------	------	--------	------------	------------------------	--	---------	---------------

Beneficiarios

Tipo	Cant. Total	Género - Subtotal	Zona		Origen de la Población		Marginal					
			Urbana	Rural	Mestiza	Indígena	Muy Alta	Alta	Media	Baja	Muy Baja	
Alumno	2,900	Femenino	724	681	43	700	24	0	27	360	337	0
		Masculino	2,176	2,125	51	2,125	51	0	50	449	1,677	0

Mtra. Rebeca Guadalupe Blanco Carrillo

Coordinador General del Grupo Estratégico

Mtro. Rigoberto Jiménez Jonapá

Lider del Proyecto

Lic. Héctor de la Cruz Solís

Jefe de la Unidad de Planeación o Equivalente

## B. Programa Presupuestario



**GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE CHIAPAS  
SECRETARÍA DE HACIENDA  
PRESUPUESTO DE EGRESOS 2017**



PTO2017\_52

**PROGRAMA PRESUPUESTARIO**

Página 1 de 4  
13-marzo-2017

**Organismo Público:** 21120040 Universidad Politécnica de Chiapas  
**Programa Presupuestario:** 006 Programa de educación superior

Datos Generales				
<b>Unidad Responsable:</b> Programación y Presupuesto		<b>Población Objetivo:</b> 524,230 Jóvenes de 19 a 23 años de edad		
<b>Periodo de Ejecución:</b>				
<b>Inicio:</b> 01/01/2017		<b>Terminación:</b> 31/12/2017		
Objetivos de Desarrollo Sostenible				
Clave	Descripción			
04	Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.			
Objetivos del Plan Nacional				
Meta	No. Objetivo	Descripción		
3	01	México con Educación de Calidad. Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad.		
Objetivos del Plan Estatal				
Eje	Tema	Política Pública	No. Objetivo	Descripción
2	3	06	01	Familia Chiapaneca. Educación de Calidad. Educación superior. Elevar la calidad en la educación superior en el estado.
Estrategias del Plan Estatal				
Clave Alineación PED	No. Est.	Descripción		
230601	07	Promover el desarrollo emprendedor, con el fin de fomentar la innovación tecnológica y autoempleo entre los jóvenes		

PROGRAMA PRESUPUESTARIO

Organismo Público: 21120040 Universidad Politécnica de Chiapas

Programa Presupuestario: 006 Programa de educación superior

Programa Sectorial		
Programa	Clave Alineación	Descripción
A	301 230601	Programa Sectorial de Educación.

Diagnóstico	
Problema (Causa - Efecto)	Objetivo (Medios - Fines)
<p><b>Los alumnos egresados de educación media superior presentan alta demanda de atención en los servicios de educación superior</b></p> <p>Incremento anual del número de egresados de educación media superior</p> <p>Insuficiente cobertura para atender a jóvenes de 19 a 23 años de edad, para cursar educación superior por parte de las universidades oficiales</p> <p>Insuficientes Programas Educativos Innovadores y Pertinentes</p> <p>Limitada vinculación de las universidades con las necesidades productivas actuales</p> <p>Saturación de las carreras en las áreas económico-administrativas y de humanidades</p> <p>Bajo crecimiento en la infraestructura educativa del nivel superior (público)</p>	<p><b>Incrementar la cobertura y absorción de los demandantes de educación superior a través de modelos educativos innovadores</b></p> <p>Creación de Programas Educativos Pertinentes</p> <p>Incrementar la cobertura y la absorción en el nivel superior</p> <p>Diversificar la oferta educativa en el nivel superior</p> <p>Ofertar nuevos programas educativos que fomenten el crecimiento económico y tecnológico de la Entidad</p> <p>Incrementar la capacidad física y de recursos humanos de las universidades públicas para una mayor cobertura</p> <p>Construcción de nuevos espacios educativos</p> <p>Dotar de mayores recursos a las universidades públicas del subsistema politécnicas, para mejorar la capacidad y desempeño académico</p>

PROGRAMA PRESUPUESTARIO

Organismo Público: 21120040 Universidad Politécnica de Chiapas

Programa Presupuestario: 006 Programa de educación superior

MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS													
Nivel / Resumen Narrativo	Indicador												
	Nombre del Indicador	Descripción Cualitativa Numerador/ Denominador	Cantidad Numerador/ Denominador	Programa Trimestral				Frec.	Meta Indicador	Tipo y Dimensión	Interpretación	Unidades de Medida	Año/Valor Línea Base
				I	II	III	IV						
<b>FIN</b>													
Impartir educación superior en los niveles de licenciatura, especialización tecnológica y estudios de posgrado, con equidad, pertinencia, relevancia y eficacia, mediante programas educativos innovadores, para formar profesionistas que sean agentes de cambio	Índice de cobertura en educación superior	Número de matrícula atendida / Total de matrículas de educación superior en el Estado para el ciclo escolar 2016-2017	2,900.00 / 79,662.00	2,547.00	0.00	353.00	0.00	Anual	3.64	Estratégico / Eficacia	Mide el número de matrícula (alumnos) que atiende la Universidad Politécnica de Chiapas del universo de alumnos matriculados de educación superior en el Estado	Matrícula	2016 2,547.00
<b>PROPÓSITO</b>													
Alumnos egresados de educación media superior cuentan con servicios de educación superior en el Estado													

PROGRAMA PRESUPUESTARIO

Organismo Público: 21120040 Universidad Politécnica de Chiapas

Programa Presupuestario: 006 Programa de educación superior

MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS													
Nivel / Resumen Narrativo	Indicador												
	Nombre del Indicador	Descripción Cualitativa Numerador/ Denominador	Cantidad Numerador/ Denominador	Programa Trimestral				Frec.	Meta Indicador	Tipo y Dimensión	Interpretación	Unidades de Medida	Año/Valor Línea Base
				I	II	III	IV						
	Absorción de educación superior en el Estado	Alumnos de nuevo ingreso en el ciclo escolar 2016-2017 / Número de alumnos egresados de educación media superior en el Estado de Chiapas	1,100.00 / 227,532.00	200.00	0.00	900.00	0.00	Anual	0.48	Estratégico / Eficacia	Mide la cantidad de alumnos de nuevo ingreso, que tiene capacidad de atención la Universidad Politécnica de Chiapas, con relación al total de alumnos egresados de educación media superior en el Estado	Alumno	2016 800.00

Mtra. Rebeca Guadalupe Blanco Carrillo

Coordinador General del Grupo Estratégico

Lic. Héctor de la Cruz Solís

Jefe de la Unidad de Planeación o equivalente

Lic. Héctor de la Cruz Solís

Responsable del Programa

## C. Matriz de Indicadores para Resultados



GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE CHIAPAS

SECRETARÍA DE HACIENDA  
PRESUPUESTO DE EGRESOS 2017



Matriz de Indicadores para Resultados

Organismo Público: 21120040 Universidad Politécnica de Chiapas  
Clave Presupuestal: 012533A00602 E05A001  
Descripción del Proyecto: Servicios de Educación Superior Universitario Tecnológico

Página 1 de 5

MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS				
Nivel/Resumen Narrativo	Indicador		Medios de Verificación	Supuestos
	Nombre el Indicador Descripción Cualitativa Numerador/Denominador Cantidad Num/Den Meta Anual Tipo y Dimensión Frecuencia Unidad de Medida Año y Valor de Línea Base			
<b>FIN</b>				
Impartir educación superior en los niveles de licenciatura, especialización tecnológica y estudios de posgrado, con equidad, pertinencia, relevancia y eficacia, mediante programas educativos innovadores, para formar profesionistas que sean agentes de cambio	<p>Índice de cobertura en educación superior</p> <p>Número de matrícula atendida / Total de matrículas de educación superior en el Estado para el ciclo escolar 2016-2017</p> <p>2900.00 / 79662.00</p> <p>3.64</p> <p>Estratégico / Eficacia</p> <p>Anual</p> <p>Matrícula</p> <p>2016 / 2547.00</p>	Registros escolares de las instituciones de educación superior	Que los recursos lleguen en tiempo y forma, y sean suficientes para proporcionar programas educativos innovadores	
<b>PROPÓSITO</b>				
Alumnos egresados de educación media superior cuentan con servicios de educación superior en el Estado	<p>Absorción de educación superior en el Estado</p> <p>Alumnos de nuevo ingreso en el ciclo escolar 2016-2017 / Número de alumnos egresados de educación media superior en el Estado de Chiapas</p> <p>1100.00 / 227532.00</p> <p>0.48</p> <p>Estratégico / Eficacia</p> <p>Anual</p> <p>Alumno</p> <p>2016 / 800.00</p>	Registros escolares de la Universidad	No crecer en la cobertura de educación superior que demanden los egresados de educación media superior, retrasa los fines de la Universidad	

Matriz de Indicadores para Resultados

Organismo Público: 21120040 Universidad Politécnica de Chiapas  
Clave Presupuestal: 012533A00602 E05A001  
Descripción del Proyecto: Servicios de Educación Superior Universitario Tecnológico

Página 2 de 5

MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS			
Nivel/Resumen Narrativo	Indicador	Medios de Verificación	Supuestos
	Nombre el Indicador Descripción Cualitativa Numerador/Denominador Cantidad Num/Den Meta Anual Tipo y Dimensión Frecuencia Unidad de Medida Año y Valor de Línea Base		
COMPONENTE			
Servicios educativos del nivel superior, proporcionados en la modalidad de licenciatura tecnológica y estudios de posgrado	Índice de cobertura en educación superior  $\frac{\text{Número de alumnos nuevo ingreso de nuevo ciclo escolar}}{\text{Población total de alumnos egresados de educación media superior que presentaron examen de admisión}}$ $\frac{900.00}{1345.00} = 66.91$ Estratégico / Eficiencia Anual Alumno 2016 / 800.00	Matricula escolar	La no ejecución de este proyecto pone en riesgo no superar la tasa cobertura en educación superior en el Estado de Chiapas alcanzado en el ciclo escolar 2013-2014 que de 13.1%

Matriz de Indicadores para Resultados

Organismo Público: 21120040 Universidad Politécnica de Chiapas

Clave Presupuestal: 012533A00602 E05A001

Descripción del Proyecto: Servicios de Educación Superior Universitario Tecnológico

Página 3 de 5

MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS				
Nivel/Resumen Narrativo	Indicador		Medios de Verificación	Supuestos
	Nombre el Indicador	Descripción Cualitativa Numerador/Denominador		
	Cantidad Num/Den Meta Anual Tipo y Dimensión Frecuencia Unidad de Medida Año y Valor de Línea Base			
<b>ACTIVIDAD</b>				
Ofertar servicios de educación superior de calidad	Proporción de Profesores de Tiempo Completo Certificados por el Sistema Nacional de Competencias en al menos un estandar  Profesores de Tiempo Completo (PTC) Certificados por el Sistema Nacional de Competencias  40.00 / 47.00 85.11 Estratégico / Eficacia Anual Maestro 2016 / 20.00	Total de Profesores de Tiempo Completo (PTC) que laboran en la Universidad Politécnica de Chiapas  Eficacia	Plantilla de personal docente y registros escolares	Mejora la calidad de educación superior tecnológica
Participación en eventos tecnológicos	Porcentaje de participación de la Universidad en eventos tecnológicos  Número de eventos tecnológicos en los que participan los alumnos y/o docentes 20.00 / 20.00 100.00 Estratégico / Eficacia Trimestral Evento 2017 / 20.00	Total de convocatorias de eventos tecnológicos que recibe la Universidad  Eficacia	Convocatorias e inscripciones a eventos tecnológicos	Participar en eventos relacionados con la generación, desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías, favorecen la transmisión de conocimientos a los alumnos y amplían las posibilidades de un mayor desarrollo profesional

Matriz de Indicadores para Resultados

Organismo Público: 21120040 Universidad Politécnica de Chiapas  
Clave Presupuestal: 012533A00602 E05A001  
Descripción del Proyecto: Servicios de Educación Superior Universitario Tecnológico

Página 4 de 5

MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS				
Nivel/Resumen Narrativo	Indicador		Medios de Verificación	Supuestos
	Nombre el Indicador Descripción Cualitativa Numerador/Denominador Cantidad Num/Den Meta Anual Tipo y Dimensión Frecuencia Unidad de Medida Año y Valor de Línea Base			
Reunión de trabajo de los Órganos Colegiados de la Universidad	<p>Porcentaje de reuniones de trabajo de los Órganos Colegiados de la Universidad</p> <p>Número de reuniones de trabajo realizadas de los Órganos Colegiados de la Universidad 22.00 / 22.00 100.00</p> <p>Estratégico / Eficacia Trimestral Reunión 2017 / 22.00</p>	<p>/ Total reuniones de trabajo de los Órganos Colegiados de la Universidad programadas</p>	<p>Actas de acuerdos y minutas de trabajo</p>	<p>Las reuniones de trabajo de los Órganos Colegiados de la UPChiapas (H. Junta Directiva, Consejo Social, Consejo de Calidad, entre otros) coadyuvan al mejoramiento de la calidad de la educación superior tecnológica</p>
Suscripción de Convenios de colaboración interinstitucional	<p>Porcentaje de suscripción de Convenios de Colaboración</p> <p>Número de Convenios de Colaboración y/o Coordinación suscritos 12.00 / 12.00 100.00</p> <p>Estratégico / Eficacia Trimestral Convenio 2017 / 12.00</p>	<p>/ Total Convenios de Colaboración y/o Coordinación programados</p>	<p>Sistemas informáticos de la Universidad</p>	<p>La suscripción de Convenios con instituciones relacionadas con la Misión de la Universidad, permitirá contribuir a que los alumnos, docentes y administrativos participen de manera activa en el desarrollo de la entidad.</p>

Matriz de Indicadores para Resultados

Organismo Público: 21120040 Universidad Politécnica de Chiapas  
Clave Presupuestal: 012533A00602 E05A001  
Descripción del Proyecto: Servicios de Educación Superior Universitario Tecnológico

Página 5 de 5

MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS			
Nivel/Resumen Narrativo	Indicador	Medios de Verificación	Supuestos
	Nombre el Indicador Descripción Cualitativa Numerador/Denominador Cantidad Num/Den Meta Anual Tipo y Dimensión Frecuencia Unidad de Medida Año y Valor de Línea Base		
Vinculación de la Universidad Politécnica de Chiapas con los sectores social y productivo	Porcentaje de alumnos evaluables que participan en programas de vinculación con los sectores social y productivo  Número de alumnos acreditados para participar en actividades de vinculación 1200.00 / 1200.00 100.00 Estratégico / Eficacia Anual Alumno 2016 / 1126.00	Registros escolares 2016-2017	Mejora la calidad de la educación superior tecnológica