



# UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2014 -2015

ProDES 580: FACULTAD DE INGENIERÍA

## Presentación

A finales de 2013, la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, presentó a su Consejo Universitario y a la Secretaría de Educación Pública, un nuevo modelo de organización constituido en Escuelas, Facultades, Centros e Institutos. La DES estaba integrada hasta ese momento por cuatro PE de licenciatura (Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Topografía e Hidrología, Ingeniería en Geomática e Ingeniería en Energías Renovables) y tres PE de posgrado (Maestría en Ciencias en Desarrollo Sustentable, Maestría en Materiales y Sistemas Energéticos Renovables –PNPC- y el Doctorado en Ciencias en Desarrollo Sustentable). Los PE de Ingeniería en Energías Renovables y la Maestría en Materiales y Sistemas Energéticos Renovables, coordinadas por el Centro de Investigación en Energías Renovables, estaban adscritas hasta ese momento a la Facultad de Ingeniería. Con el nuevo modelo, el Centro de Investigación en Energías Renovables se separa de la DES para formar el Instituto de Ciencias Básicas y Aplicadas, llevándose consigo la licenciatura en Energías Renovables y la Maestría en Materiales y Sistemas Energéticos Renovables.

La DES, hasta antes de aprobarse la nueva estructura de la Universidad, contaba con tres CA: Estudios Ambientales y Riesgos Naturales; Sustentabilidad y Ecología Aplicada; así como Energía y Sustentabilidad. Los dos primeros en consolidación y el último consolidado. En este sentido los CA de Sustentabilidad y Ecología Aplicada y el de Estudios Ambientales y Riesgos Naturales, continúan dentro de la estructura de la DES, en tanto que, el CA de Energía y Sustentabilidad pasa a formar parte del Instituto de Ciencias Básicas y Aplicadas.

Con esta nueva estructura a principios de 2014 se incorporan a la DES, siete PE de licenciatura coordinadas anteriormente por la dirección de la oferta regionalizada de la Universidad, y ofertados en los municipios de: Nueva Palestina (Ingeniería Ecológica), Reforma (Ingeniería Ambiental), Motozintla, Huixtla, Mapastepec, Villa Corzo y Palenque (Ingeniería en Desarrollo Sustentable). Es pertinente comentar, que derivado de la baja eficiencia terminal, la poca habilitación de la planta académica, y la no actualización de estos cinco PE de Ingeniería en Desarrollo Sustentable, entren a partir de 2014 en un proceso de liquidación. Así mismo y basados en estudios de pertinencia realizados por la Universidad, la DES propone en el mes de marzo de este año, ante los órganos colegiados la apertura de cinco nuevos PE de licenciatura, distribuidos en las subsedes de: Villa Corzo y Motozintla (Ingeniería Agroforestal), Mapastepec (Ingeniería en Topografía e Hidrología e Ingeniería Ambiental) y Reforma (Ingeniería en Seguridad Industrial y Ecología), y la creación de un nuevo PE de Maestría en Desarrollo Sustentable y Gestión de Riesgo en la sede de Tuxtla Gutiérrez, cuya meta es ingresarla de manera inmediata al PNPC.

En resumen, en el presente año la DES tendrá a su cargo tres PE de posgrado y 15 PE de licenciatura, todos los PE de posgrado y tres de los 15 PE de licenciaturas se ofertaran en la sede de Tuxtla Gutiérrez, de esta manera 12 PE de licenciatura se ofertarán en las diferentes subsedes ubicadas al interior del estado. En esta nueva etapa la DES cuenta con dos CA en consolidación y en camino a la consolidación, uno de los objetivos en el corto plazo es crear un nuevo CA, al que se le denominará “Geomática e Hidrología”.

**Dr. José Armando Velasco Herrera**  
**Responsable de la DES**



## Índice de Contenido

I.	Descripción del proceso para actualizar el ProDES .....	1
II.	Décima primera autoevaluación de la DES .....	2
2.1	Análisis de la evaluación 2012-2013 del ProDES .....	2
2.2.	Análisis de la pertinencia de los programas y servicios académicos .....	4
2.2.1.	Resultado de los estudios de seguimiento de egresados y empleadores (Anexo) .....	5
2.2.2.	Cuadro de síntesis del análisis de la pertinencia de los PE de la DES. ....	5
2.3.	Análisis de los programas educativos de posgrado de la DES. ....	6
2.3.1.	Cuadro síntesis del análisis de los programas educativos de posgrado. ....	8
2.4.	Análisis de la innovación educativa .....	8
2.5.	Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización .....	10
2.5.1.	Cuadro síntesis de la cooperación académica nacional e internacional institucional. ....	12
2.5.1.1.	Movilidad académica. ....	12
2.5.1.2.	PE de posgrado conjunto con otras IES. ....	12
2.5.1.3.	Convenios y proyectos académicos e investigación. ....	13
2.6.	Análisis del impulso a la educación ambiental para el desarrollo sustentable .....	13
2.7.	Análisis de la vinculación. ....	15
2.7.1.	Cuadro síntesis de las principales acciones de vinculación. ....	16
2.8.	Análisis de la atención a las recomendaciones de los CIEES y los organismos reconocidos por la COPAES a los PE. ....	16
2.8.1.	Cuadro síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de los CIEES. ....	17
2.8.2.	Cuadro síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de los COPAES .....	18
2.9.	Análisis de los resultados de los Exámenes Generales para el Egreso de la Licenciatura (EGEL – CENEVAL). ....	19
2.9.1.	Cuadro síntesis del IDAP .....	19
2.10.	Análisis de la capacidad académica .....	19
2.10.1.	Cuadro síntesis de indicadores de capacidad académica. ....	19
2.11.	Análisis de la competitividad académica .....	20
2.11.1.	Cuadro síntesis de indicadores de competitividad académica de licenciatura. ....	20
2.11.2.	Cuadro síntesis de indicadores de competitividad académica de posgrado. ....	21
2.12.	Análisis de la relación entre capacidad y competitividad académicas. ....	21
2.13.	Análisis de la atención y formación integral del estudiante. ....	22
2.14.	Análisis del requerimiento institucional, en su caso, de nuevas plazas de PTC. ....	23
2.14.1.	Cuadro síntesis de solicitud de plazas de PTC. ....	23
2.15.	Análisis del cumplimiento de las metas compromiso 2013-2014. ....	24
2.15.1.	Cuadro Síntesis del análisis del cumplimiento de las metas compromiso de capacidad académica. ....	24



2.15.2. Cuadro síntesis del análisis del cumplimiento de las metas compromiso de competitividad académica. ....	25
2.15.3. Cuadro síntesis del análisis del cumplimiento de las metas compromiso de las tasas de eficiencia.....	27
2.16. Síntesis de la autoevaluación académica de la DES (fortalezas y problemas).....	28
2.16.1. Cuadro síntesis de las principales fortalezas en orden de importancia.....	28
2.16.2. Cuadro síntesis de los principales problemas en orden de importancia. ....	29
III. Actualización de la planeación en el ámbito de la DES. ....	32
3.1. Misión .....	32
3.2. Visión a 2018 .....	32
3.3. Objetivos estratégicos. ....	32
3.4. Políticas para el logro de los objetivos estratégicos y el cumplimiento de las metas compromiso. ....	33
3.5. Estrategias y acciones para el logro de los objetivos estratégicos, de las metas compromiso y atención a las áreas débiles.....	33
3.6. Síntesis de la planeación de la DES. ....	38
3.6.1. Cuadro síntesis de la planeación de la DES. ....	38
3.7. Metas compromiso 2014-2017.....	38
IV. Valores de los indicadores de la DES y de sus PE a 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017.....	39
V. Proyecto integral de la DES. ....	80
VI. Consistencia interna del ProDES 2014 – 2015 y su impacto previsto en el cierre de brechas de calidad al interior de la DES.....	101
6.1. Verificación de la congruencia con la misión y visión de la DES. ....	101
6.2. Verificación de la articulación entre problemas, políticas, objetivos, estrategias, acciones y el proyecto integral.....	101
6.3. Evaluación de la factibilidad para lograr los objetivos y compromisos de la DES.....	102
6.4. Revisión sustentada y racional de los recursos solicitados. ....	102
VII. Conclusiones. ....	103



# UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2014 -2015

ProDES 580: FACULTAD DE INGENIERÍA

## I. Descripción del proceso para actualizar el ProDES

Los trabajos para la formulación del PIFI 2014- 2015, se iniciaron en el mes de enero, a través de reuniones con personal de la Dirección de Planeación y de la Secretaría Académica, realizando talleres con los diferentes cuerpos colegiados de la Facultad, el cual tuvo como objetivo, una realimentación de la experiencia obtenida en la formulación de los PIFI anteriores, la revisión de los diferentes documentos Institucionales, tales como: el Plan de Desarrollo Institucional UNICACH visión 2025 (PDI UNICACH Visión 2025), Plan Rector de Desarrollo Institucional 2012-2016 (PRDI 2012-2016), Retos y Perspectivas 2014, así como documentos de estatales y federales, tales como: Plan Estatal de Desarrollo Chiapas 2013-2018, Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, Programa Sectorial de Educación Federal 2013-2018 y guía con sus lineamientos para actualizar, formular y presentar el PIFI 2014-2015. De manera adicional, la Dirección de la Facultad recopiló los siguientes insumos: PIFI 2012-2013, Manual de CACEI y manual de los dos Cuerpos Académicos de Estudios Ambientales y Riesgos Naturales, así como el de Sustentabilidad y Ecología Aplicada.

Para la actualización del ProDES de la Facultad de Ingeniería, el Comité encargado de su ejecución estuvo formado por personal académico de la sede y subse-des de la misma, así como integrantes de los dos Cuerpos Académicos, Comité de Evaluación y Comité de Planeación de la Facultad de Ingeniería, este último como actor principal para recibir, analizar y estructurar las propuestas de los estudiantes inscritos en los diferentes programas educativos (sede y subse-des). Se culminó la autoevaluación con la síntesis de las principales fortalezas y retos, y la actualización de la planeación con la elaboración del proyecto integral.

En la siguiente tabla se muestra el listado de los participantes en la elaboración del ProDES.

Participantes de la DES					
Nombre	Cargo	Nombre	Cargo	Nombre	Cargo
Dr. José Armando Velasco Herrera	Director	Dra. Edna Iris Ríos Valdovinos	Coordinador de Carrera	Dr. Hugo Alejandro Nájera Aguilar	CA
Dr. Eduardo Estanislao Espinoza Medinilla	CA	Dra. Rebeca Isabel Martínez Salinas	CA	Dra. Tamara Mila Rioja Paradela	CA
M. C. Gloria Espíritu Tlatempa	Comité de evaluación	Dr. Pascual López de Paz	PTC	Dr. Arturo Carrillo Reyes	CA
Dr. Mauro Moreno Corzo	Comité de Planeación	Dr. Raúl González Herrera	CA	C. Alejandro Moguel Cruz	Estudiante (Consejero)
Dr. Roel Simuta Champo	Coordinador de Carrera	Dr. Carlos Manuel García Lara	CA	Lic. Fernando Ley Castellanos	Coordinador de Carrera
Ing. José Manuel Gómez Ramos	PTC	Dr. Rubén Alejandro Vázquez Sánchez	CA	Lic. Rosalinda Rojas Sánchez	Coordinadora de Carrera
M en C. Iván de Jesús Vázquez Montoya	Coordinador de Carrera	M.C. Carlos Narcía López	CA	Mtro. Manuel Castillejos Salas	Coordinador de Carrera
Ing. Camerino Valerio García	Coordinador de Carrera	Ing. Saúl López Aguilar	Coordinador de carrera	C. Yesenia Yasmin Villar Arguello.	Estudiante
Lic. Zenaida Aurora Cabrera Pelaez	Coordinador a de carrera	Lic. Luis Huerta Aguilar	Coordinador de carrera	C. Gerardo Ángel Gómez Méndez	Estudiante



## II. Décima primera autoevaluación de la DES

### 2.1 Análisis de la evaluación 2012-2013 del ProDES

Autoevaluación Académica										Resultados Académicos						Actualización de la planeación															
1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	Capacidad			Competitividad			3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	4.1	4.2	4.3	5.1	
3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	3	4	4	1	1	4	4	1	1	3	3	2	3	2	3	3	1	3	3	3	3	3

Figura 1. Resultados de la evaluación del ProDES (2012-2013)

De los resultados de la Autoevaluación Académica (Figura 1) del ProDES 2012-2013, se observó que era necesario impulsar de forma prioritaria la actividad 2.5 (Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización), ya que presentaba un índice de calificación bajo, al respecto se ha establecido la cooperación académica entre los dos CA que ya se dictaminaron en consolidación en el 2013 de esta Facultad de Ingeniería y dos CA de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Chiapas, así mismo desde el año pasado el CA Estudios Ambientales y Riesgos Naturales (EARN) ha establecido una red de colaboración con el CA del área ambiental de la UNACH, UPCH, ITGZ, ITT, UJAT, UADY, UNACAR, esta colaboración permitió la realización del Primer Congreso de Ingeniería Ambiental y Química del Sureste de México, en las instalaciones de la UNICACH, para finales del año 2014 se celebrará la segunda edición de este evento en Ciudad del Carmen, Campeche. Así mismo el CA EARN ha mantenido desde el 2009 una estrecha colaboración académica como integrante del Grupo Interuniversitario de Ingeniería Sísmica (GIIS) conformado por 10 universidades nacionales que desde el año 1995 han integrado la Red Interuniversitaria de Instrumentación Sísmica (RIIS), responsable de un sinnúmero de publicaciones, propuestas para la integración de normas y reglamentos para reducir el riesgo sísmico en diversas regiones del pacífico mexicano. Para establecer redes de colaboración, en el ámbito internacional, se han iniciado pláticas para establecer un convenio con la Universidad de San Carlos en la república de Guatemala, así como con la Universidad de Costa Rica, y actualmente se tienen 6 estudiantes en movilidad internacional. Por otro lado se han continuado fortaleciendo los puntos: 1.1, 2.3, 2.4, 2.6 y 2.18; y manteniendo el trabajo en las actividades: 2.1, 2.2, 2.7, 2.8 y 2.9, con la idea de mantener los indicadores.

En este mismo orden se observa que los resultados académicos de capacidad y de competitividad (figura 1), no son favorables ya que en el concepto de capacidad académica los rubros 2.12 (Variación del porcentaje de PTC adscritos al S.N.I. entre 2003 y 2012), y 2.13 (Variación del número de cuerpos académicos consolidados (CAC) y en consolidación (CAEC) entre 2003 y 2012.) presentan la calificación mínima. En cuanto al número de PTC adscrito al S.N.I., en el año 2003 no se contaba con ningún PTC dentro del S.N.I., actualmente se tienen tres PTC con nivel 1, uno como candidato y uno más en proceso de evaluación. Respecto a los CA, en el año 2012 se carecía de CAEC, actualmente la Facultad de Ingeniería



cuenta con dos CA en consolidación y se pretende formar un nuevo CA con condiciones para ser reconocido en consolidación en el 2015. En el concepto de competitividad académica, los elementos con calificación mínima fueron: 2.16 (Porcentaje de egresados, eficiencia terminal, de licenciatura por cohorte generacional -ciclo A-), y el 2.17 (Porcentaje de PE de posgrado de la DES reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad, PNPC, respecto al total de la oferta educativa de posgrado). Se han aplicado estrategias para que el número de egresados y eficiencia terminal aumenten, en ese sentido para el año 2013 se tenía una eficiencia terminal del orden del 69%, para seguir mejorando en estos indicadores es necesario contar con apoyos que permitan consolidar los cuerpos académicos, movilidad estudiantil, estancias académicas, que impacten en la incorporación de profesores al Programa para el Mejoramiento del Profesorado (PROMEP y/o perfil deseable), así como al Sistema Estatal Investigadores (SEI) y al Sistema Nacional de Investigadores (S.N.I.). Además con lo anterior se mantendrán los indicadores en las actividades (2.10, 2.11 2.14 y 2.15). Finalmente, se observa en el rubro actualización de la planeación (figura 1) que la actividad 3.8 (Estrategias y acciones para mejorar los resultados del EGEL) no presentó avances significativos en los últimos años, ya que no existe el examen para los PE que oferta esta DES. En ese sentido se han impulsado las gestiones ante el CENEVAL para implementar estos EGEL.

Una actividad que los órganos colegiados de la facultad prestaron especial atención fueron las recomendaciones emitidas por los CIEES, dichas recomendaciones estuvieron dirigidas específicamente a los PE de Ingeniería Ambiental y el de Ingeniería en Topografía e Hidrología. Los programas de nueva creación tales como: Ingeniería en Geomática y Energías Renovables no fueron evaluados. Los dos primeros se ubicaron en el nivel 1 y se espera que en el 2016 sean de nueva cuenta evaluados con el objetivo de entrar en un proceso de acreditación, en tanto que, el programa de Ingeniería en Geomática tendrá su primera evaluación en el 2015 (de recién egresados), mientras que el programa de Ingeniería en Energías Renovables ya no pertenece a la Facultad de Ingeniería por lo que no se considera ninguna acción para este programa. Por lo anterior, será necesario contar con apoyos para seguir fortaleciendo los programas de Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Topografía e Hidrología, así como el de Ingeniería en Geomática. Estos apoyos permitirán cerrar las brechas entre los indicadores de eficiencia y competitividad logrando con ello programas evaluados y acreditados por los organismos correspondientes.

En relación a los cuerpos académicos, hasta el 2013 la facultad contaba con 3 CA, dos de ellos en consolidación y el tercero consolidado, sin embargo con la reestructuración que sufre la universidad, hoy en día, la Facultad de Ingeniería únicamente tiene dos CA en consolidación, mismos que en el último año han presentado una actividad relevante en cuanto a la producción de publicaciones, direcciones de tesis, participación en congresos, ejecución de proyectos de investigación, extensión de los servicios, lo que sin duda es garantía para que en el corto plazo logren la consolidación.



**Conclusiones.** Se reconoce como fortaleza los dos CA en consolidación y se asume el reto de lograr el 100 % de PE de calidad y la incorporación de la maestría en Desarrollo Sustentable y Gestión de Riesgos en base a los requisitos que establece el CONACyT.

## 2.2. Análisis de la pertinencia de los programas y servicios académicos

Los planes de desarrollo de los PE de la DES, congruentes con el Plan Rector de Desarrollo Institucional 2012-2016, en sus 10 ejes estratégicos; así como con el Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018 en su eje 2, tema 2.3 “Educación de Calidad”; y el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, eje Meta 3 “México con educación de calidad”, priorizan la calidad, la pertinencia, la formación integral al estudiante, la internacionalización, la cultura y la vinculación.

A partir de los estudios preliminares de egresados y empleadores, de los PE en Ingeniería en Topografía e Hidrología, Ingeniería en Geomática, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Ecológica e Ingeniería en Desarrollo Sustentable, los estudiantes y egresados tienen oportunidades para desarrollarse profesionalmente en dependencias como: la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Catastro del gobierno del estado, Comisión Nacional del Agua, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, entre otras, y en empresas constructoras y consultoras (empleados o empleadores) colaborando en planeación, evaluación y/o ejecución de proyectos ambientales, hidrológicos, hidráulicos y obras civiles, que impactan directamente en el beneficio de la sociedad.

Los resultados indican que más del 83% de los egresados de la Facultad de Ingeniería se encuentran laborando actualmente, además el porcentaje de egresado que se insertó al campo laboral en un periodo menor a seis meses fue del 63%. El sueldo que devenga en promedio un egresado de la Facultad de Ingeniería oscila entre los \$3,000.00 a más de \$13,000.00 mensuales.

Por otro lado, los resultados obtenidos de los estudios del padrón de egresos realizados por la Universidad, entre el 2012 y 2014, muestran resultados positivos al constatar que más del 80% de los egresados encuestados de la Facultad de Ingeniería están satisfechos con su formación profesional. Las encuestas reflejan que el 85% de los encuestados de Ingeniería en Topografía e Hidrología consideran como “excelente a muy bien” su formación profesional al dar respuesta a la pregunta ¿Cómo valora su formación profesional en la UNICACH?, y ninguno de ellos consideró que su formación haya sido “regular” o “mala”. Los egresados de Ingeniería Ambiental en cambio, consideran que la formación profesional recibida es de muy buena calidad a buena en un 83%, y únicamente el 17% consideró que la formación recibida fue de regular calidad.

Es importante destacar que la pertinencia de los PE y servicios académicos se reflejan en los niveles de satisfacción de los empleadores, debido a que el 74% de los empleadores



encuestados está totalmente satisfecho (Estudio de empleadores 2014- para el PE de Ingeniería Ambiental). Para el PE de Ingeniería en Topografía e Hidrología los empleadores respondieron que el 67% de los Ingenieros egresados de Topografía e Hidrología de dicho programa se desempeña muy bien en el trabajo, y el 100% de los empleadores contestó que seguirá contratando egresados de este programa educativo (Estudio de empleadores 2012- para el PE de Ingeniería en Topografía e Hidrología). En el mismo sentido, para el PE de Ingeniería en Geomática los empleadores respondieron que el 100% de los Ingenieros egresados en Geomática se desempeña muy bien en el trabajo, y el 100% de los empleadores contestó que seguirá contratando egresados de este programa educativo (Estudio de empleadores 2012- para el PE de Ingeniería en Geomática).

En importante mencionar que los PE de la Facultad de Ingeniería se sustentan en el modelo educativo basado en competencias y consideran en la formación integral del estudiante diferentes aspectos en cuanto a la atención en el desarrollo del conocimiento, metodologías, aptitudes, actitudes, destrezas, habilidades y valores que permiten al estudiante incorporarse de una forma más viable a la vida social y laboral y con el nivel de conocimientos suficientes para el desempeño profesional.

En materia de investigación los estudiantes tanto de licenciatura como de posgrado han colaborado en los proyectos gestionados por los PTC con el PROMEP y CONACyT, así como con temas de investigación que desarrollan los dos CA en consolidación que están adscritos a la DES lo que les permite desarrollar las tesis para la obtención del grado. Por otro lado, también en la DES se desarrollan proyectos con el sector público y privado en donde los alumnos son captados como colaboradores permitiéndoles aplicar técnicas ingenieriles para el desarrollo de dichos proyectos.

**2.2.1. Resultado de los estudios de seguimiento de egresados y empleadores (Anexo)**

**2.2.2. Cuadro de síntesis del análisis de la pertinencia de los PE de la DES.**

PE	Año de inicio y/o última actualización de los planes y programas de estudio	No. de PE de pregrado*				Considera prioridades de los planes de desarrollo	
		E	RC	LQ	Total	Si	No
INGENIERÍA AMBIENTAL, TUXTLA GUTIÉRREZ.	2009	X			1	X	
INGENIERÍA EN TOPOGRAFÍA E HIDROLOGÍA, TUXTLA GUTIÉRREZ	2009	X			1	X	
INGENIERÍA EN GEOMÁTICA, TUXTLA GUTIÉRREZ	2009	X			1	X	
INGENIERÍA EN ECOLOGÍA, SUBSEDE NUEVA PALESTINA	2009			X	1	X	
INGENIERÍA EN DESARROLLO SUSTENTABLE, SUBSEDE PALENQUE	2007			X	1		X
INGENIERÍA AMBIENTAL, SUBSEDE REFORMA	2011		X		1		X



# UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2014 -2015

ProDES 580: FACULTAD DE INGENIERÍA

INGENIERÍA EN DESARROLLO SUSTENTABLE, SUBSEDE MOTOZINTLA	2011			X	1		X
INGENIERÍA EN DESARROLLO SUSTENTABLE, SUBSEDE HUIXTLA	2011			X	1		X
INGENIERÍA EN DESARROLLO SUSTENTABLE, SUBSEDE MAPASTEPEC	2011			X	1		X
INGENIERÍA EN DESARROLLO SUSTENTABLE, SUBSEDE VILLA CORZO	2011			X	1		X
<b>Total</b>		<b>4</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>

\*Estatus: E=Evaluable, RC=Reciente creación (sin egresados) y LQ=En liquidación.

Continúa...

PE	Considera los estudios de oferta y demanda		Considera los estudios de seguimiento de egresados		Considera el modelo educativo vigente		Considera las competencias profesionales		Considera aspectos de investigación	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
INGENIERÍA AMBIENTAL, TUXTLA GUTIÉRREZ.	X		X		X		X		X	
INGENIERÍA EN TOPOGRAFÍA E HIDROLOGÍA, TUXTLA GUTIÉRREZ	X		X		X		X		X	
INGENIERÍA EN GEOMÁTICA, TUXTLA GUTIÉRREZ	X		X		X		X		X	
INGENIERÍA EN ECOLOGÍA, SUBSEDE NUEVA PALESTINA	X		X		X		X		X	
INGENIERÍA EN DESARROLLO SUSTENTABLE, SUBSEDE PALENQUE	X		X		X		X		X	
INGENIERÍA AMBIENTAL, SUBSEDE REFORMA	X		X		X		X		X	
INGENIERÍA EN DESARROLLO SUSTENTABLE, SUBSEDE MOTOZINTLA	X		X		X		X		X	
INGENIERÍA EN DESARROLLO SUSTENTABLE, SUBSEDE HUIXTLA	X		X		X		X		X	
INGENIERÍA EN DESARROLLO SUSTENTABLE, SUBSEDE MAPASTEPEC	X		X		X		X		X	
INGENIERÍA EN DESARROLLO SUSTENTABLE, SUBSEDE VILLA CORZO	X		X		X		X		X	
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

**Conclusión.** Se reconoce como principal fortaleza la pertinencia de tres de los PE actuales (ingeniería en Topografía e Hidrología, Ingeniería Ambiental e Ingeniería en Geomática en la sede Tuxtla Gutiérrez) y como retos la creación y consolidación de 4 PE de licenciatura de pertinencia (Ingeniería en Topografía e Hidrología, e Ingeniería Ambiental en la subse de Mapastepec; Ingeniería Agroforestal en la subse de Villa Corzo; e Ingeniería en Higiene Industrial y Ecología en la subse de Reforma). Se asume además la responsabilidad académica institucional que conlleva el dar término a la matrícula inscrita en los cinco PE que entran en proceso de liquidación (subsedes ubicadas en Motozintla, Huixtla, Mapastepec, Villa Corzo y Palenque con la licenciatura en Ingeniería en Desarrollo Sustentable).

### 2.3. Análisis de los programas educativos de posgrado de la DES.

**Ingreso de estudiantes.** El procedimiento de selección de los estudiantes se realiza mediante los siguientes requisitos: 1) presentar y aprobar el examen EXANI III (CENEVAL),



con un porcentaje del 70%; 2) aprobar la entrevista con el Comité de Posgrado, en la cual se analiza su trayectoria académica, su capacidad para la investigación y sus aptitudes; y 3) Acreditar la lectura y comprensión del idioma inglés equivalente a 400 puntos del TOEFL.

**Permanencia de estudiantes.** La permanencia de los estudiantes dentro del programa de posgrado abarca los siguientes requisitos: 1) estar dedicado de tiempo completo en sus estudios de posgrado, es importante señalar que estos programas no tienen un programa de becas, por lo que sería altamente recomendable que los estudiantes aceptados contaran con becas y apoyos para realizar sus proyectos de tesis; 2) asistir a los cursos y realizar las actividades académicas que señala el plan de estudios, en los plazos señalados; 3) contar con el 85% de asistencia a los cursos, seminarios y talleres señalados como obligatorios en el plan de estudios; 4) obtener la calificación mínima aprobatoria de 8.0 puntos (en una escala de 0 a 10) para cada curso, seminario o taller.

En la actualidad se tiene la cuarta y segunda generación de alumnos de maestría y de doctorado, respectivamente. Es importante comentar que de la primera generación del doctorado de 11 que iniciaron 10 concluyeron los créditos del programa satisfactoriamente, y de ellos se han titulado 9, alcanzando una cifra importante del 83% de titulados y dos ingresaron como candidatos al S.N.I. en el año 2012; en el ciclo escolar febrero-junio 2014 se encuentran inscritos 17 alumnos, 4 corresponden a nivel maestría y 13 a nivel doctorado.

**Personal Académico.** Actualmente cuatro PTC con nivel de maestría fungen como tutores en el PE de Maestría en Desarrollo Sustentable y 15 PTC con nivel de doctorado fungen como tutores en el PE de Doctorado en Desarrollo Sustentable del posgrado. Tomando en cuenta que la cantidad de estudiantes inscritos en el posgrado actualmente es de 17 alumnos, la proporción de estudiantes por PTC para impartir tutorías y dirigir proyectos de tesis es de 1 (17/19), es decir, un profesor para cada alumno.

La Maestría en Ciencias en Desarrollo Sustentable presenta su primera generación de egresados en el año 2011, con una tasa de titulación por cohorte generacional de 45 %, la tasa de graduación para el cohorte generacional de 2012 es de 50 % y para el año 2013 es de 9 %. El Doctorado en Ciencias en Desarrollo Sustentable tiene su primer generación en el año 2010 con una tasa de titulación por cohorte generacional de 83 %, para los años 2011 y 2012 no se registran egresados y finalmente para el cohorte generacional de 2013 se tiene una tasa de titulación de 28.6 %. Con los números anteriores, se hace evidente que la eficiencia terminal de dichos programas de posgrado es baja y que es necesario plantear las estrategias necesarias y pertinentes para habilitar la planta docente, equipar, instrumentar y subir los indicadores que permitan colocar a estos PE con los requerimientos necesarios para formar parte de los programas de calidad del CONACyT. Derivado de este análisis, se determinó no buscar que estos dos PE ingresen al PNPC.

Por todo lo anterior, y tomando como pilares los CA de la Facultad de Ingeniería y su grupo de investigadores, se presenta un nuevo programa de Maestría en Ciencias en Desarrollo Sustentable y Gestión de Riesgos, el cual contará con un núcleo académico básico



que cumple con los lineamientos que exige el CONACyT para ingresar al PNPC, a este programa se canalizan en la actualidad todos los esfuerzos de la estructura académica y administrativa de la Facultad de Ingeniería.

**2.3.1. Cuadro síntesis del análisis de los programas educativos de posgrado.**

Nombre del PE de posgrado	Nivel del PE			Calidad del PE			Núcleo académico básico								
	E	M	D	PN P	PF C	No	No. PT C	Nivel de estudios			Número de PTC adscritos al S.N.I.				LGA C / PTC
								D	M	E	C	I	II	II I	
MAESTRÍA EN DESARROLLO SUSTENTABLE, TUXTLA GUTIÉRREZ		X				X	4	0	4		0	0			2
DOCTORADO EN DESARROLLO SUSTENTABLE, TUXTLA GUTIÉRREZ			X			X	16	16	0		0	0			2
MAESTRÍA EN DESARROLLO SUSTENTABLE Y GESTIÓN DE RIESGO, TUXTLA GUTIÉRREZ		X				X	12	10	2		1	4			2

Continuación.

Nombre del PE de posgrado	Evidencia de los estudios de seguimiento de egresados o registros	Resultados						
		Tasa de graduación por cohorte generacional*						
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
MAESTRÍA EN DESARROLLO SUSTENTABLE, TUXTLA GUTIÉRREZ	X	Sin Egresados	Sin Egresados	Sin Egresados	Sin Egresados	45.5	50	9
DOCTORADO EN DESARROLLO SUSTENTABLE, TUXTLA GUTIÉRREZ	X	Sin Egresados	Sin Egresados	Sin Egresados	83.3	Sin Egresados	Sin Egresados	28.6

**Conclusiones.** Como fortaleza se considera al núcleo académico básico integrado para la creación de la Maestría en Desarrollo Sustentable y Gestión de Riesgos, se plantea como reto lograr ingresar esta maestría al PNPC.

**2.4. Análisis de la innovación educativa**

**Fundamentos Académicos**

Los PE de la Facultad de Ingeniería se rigen de acuerdo con los tres fundamentos académicos instaurados en el Plan de Desarrollo Institucional UNICACH Visión 2025: el modelo educativo basado en competencias, el modelo de regionalización y el sistema de universidad virtual.

**El modelo educativo basado en competencias.** Permite a la Facultad de Ingeniería responder a las necesidades y demandas de la sociedad actual con respecto a la generación y aplicación del conocimiento, la formación integral de sus estudiantes, la vinculación social, la profesionalización docente y la pertinencia de sus programas educativos, que se promueve a



través de un currículum flexible que desarrolla competencias transversales, básicas y disciplinarias.

**El modelo de regionalización.** La Facultad de Ingeniería a través de sus PE que oferta al interior del estado, refrenda el compromiso de atender con sus servicios educativos a toda la población por igual, en particular a aquella en condición de desventaja y marginación social, brindando condiciones para el acceso equitativo a fin de lograr su misión y alcanzar los objetivos institucionales.

Con este propósito, la Facultad de Ingeniería oferta 12 PE distribuidos al interior del estado: Tuxtla Gutiérrez, Nueva Palestina, Reforma, Palenque, Mapastepec, Huixtla, Motozintla y Villa Corzo, con lo que se logra ampliar las oportunidades de acceso a todos los estudiantes, mediante el impulso de programas educativos pertinentes y de calidad.

**El sistema de universidad virtual.** A este respecto se tiene programada la implementación de dos programas educativos de posgrado a distancia, que permitirán una mayor cobertura, la absorción y alcance para aquellos estudiantes que por razones diversas no pueden acceder a una educación presencial. Así mismo será posible la habilitación de los docentes que imparten cátedras en los PE que oferta la Facultad de Ingeniería.

### **Implementación educativa**

**Enseñanza-aprendizaje de un segundo idioma.** Los estudiantes de los PE Ingeniería en Topografía e Hidrología, Ingeniería en Geomática con sede en Tuxtla Gutiérrez deben cursar un segundo idioma diferente a su lengua materna, en cuatro módulos (semestre), que pueden ser inglés, francés, alemán o una lengua originaria en el centro de lenguas de la Universidad ya que no incluyen dentro de su diseño curricular la enseñanza de un segundo idioma. Los PE de Ingeniería Ambiental (Sede Tuxtla Gutiérrez y subsede Reforma), Ingeniería en Desarrollo Sustentable (subsedes en Motozintla, Huixtla, Mapastepec, Villa Corzo y Palenque), incluyen dentro de su diseño curricular la enseñanza de cuatro niveles de un segundo idioma (inglés).

**Renovación de las prácticas docentes.** Los PTC han tomado diversos cursos que se dividen en dos grandes grupos: formación pedagógica y cursos relacionados con la actividad profesional de cada profesor. Ambos cursos contribuyen de manera importante en la renovación de prácticas docentes en la DES, por lo que, es necesario seguir contando con esta clase de apoyos para la formación y actualización continua de los profesores, para ello la Universidad y los distintos PE han establecido jornadas semestrales de formación docente y disciplinar.

**Promover el desarrollo de habilidades en el manejo de las TIC.** Con la infraestructura del laboratorio de geomática, hidrología y ambiental, laboratorios de cómputo de los diferentes PE y el Centro Universitario de Información y Documentación, el personal académico de la facultad promueve el desarrollo de habilidades en el manejo de las TIC. Para continuar promoviendo el uso y manejo de las TIC de forma eficiente, es fundamental el mantenimiento preventivo y correctivo de todos los equipos e instrumentos, así como la



adquisición de nuevos equipos, modernización de la red inalámbrica y modernización de los servidores (red o infraestructura de telecomunicaciones) que permitan la comunicación y educación a distancia entre todos los PE ubicados en las diferentes subsedes al interior del estado y que forma parte de la DES, por lo que, se hace necesario contar con los recursos suficientes para su cumplimiento.

**Conclusiones.** Como fortaleza se tiene el modelo educativo basado en competencias y la oferta regionalizada acorde al Plan de Desarrollo Institucional, Unicach Visión 2025 y se asume como reto equipar, instrumentar y modernizar la red inalámbrica y servidores que se requieren para la comunicación y educación a distancia entre las subsedes que ofertan PE adscritos a la DES.

## 2.5. Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización

Como política institucional, la Universidad ha firmado diversos convenios en el marco de colaboración nacional con las siguientes universidades: Universidad Autónoma de Chiapas, Universidad Intercultural de Chiapas, Instituto Tecnológico de Tapachula, Universidad de Guadalajara, Universidad de Sonora, Universidad Politécnica del Estado de Guerrero, Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad Autónoma del Carmen y Universidad del Sur. Además tiene convenios a nivel internacional con las siguientes universidades: Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica, Universidad de San Carlos Guatemala, Universidad Nacional de Rosario Argentina, Universidad de Cooperación Internacional de Argentina, Universidad de Valencia España, Universidad Estatal Paulista “Julio de Mezquita Filho” Brasil, de la República de Uruguay, Alice Salomón Hochschule Berlín, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Nacional de Costa Rica, Universidad de Valparaíso Chile, Universidad Nacional de Colombia, Universidad de Alicante España, Universidad Nacional de Managua Nicaragua, Universidad de Santiago de Compostela y Höögskolan Skövde de Suecia. Derivado de estos convenios, la Facultad de Ingeniería ha iniciado gestorías con dichas instituciones, con el objetivo de establecer convenios de colaboración y cooperación académica, principalmente en los ámbitos de movilidad (tanto de profesores como alumnos), intercambio académico (cursos ofertados por profesores de ambas instituciones) y la validación de cursos y créditos entre instituciones. Cabe mencionar que se ha iniciado un programa de visitas por parte de los estudiantes del PE de Ingeniería Ambiental con la Universidad de Skövde (Suecia). Así mismo el posgrado está realizando los contactos a través del Departamento de Vinculación y Extensión, para el intercambio académico y para dar inicio a la vinculación y colaboración con diversas IES que ofertan estudios de posgrado.

Además se participa en la Red Formal de Conocimiento para la Región Usumacinta en México, con el objetivo fundamental de lograr la contención de la deforestación en dicha Región. Además, la Red Formal de Conocimiento ya cuenta con participantes y acuerdos de colaboración de diversas instituciones académicas y del sector público, tanto estatal como



federal.

**Movilidad estudiantil.** La UNICACH cuenta con el programa de movilidad estudiantil a nivel nacional e internacional en instituciones de prestigio, ofertado a estudiantes que cuentan con un promedio mínimo de 8.5 y tengan cubierto el 60% de créditos de la licenciatura o haber cursado el primer semestre de posgrado. Al mismo tiempo, pueden obtener una beca económica patrocinada por el Banco Santander, a través del Programa Universia. Como resultado de este programa, en los dos últimos años se han enviado 11 estudiantes de intercambio a nivel nacional y seis estudiantes de intercambio a nivel internacional. Actualmente se tienen tres estudiantes de movilidad nacional (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y Universidad Juárez Autónoma de Tabasco) y cuatro estudiantes de movilidad internacional (Universidad de Boyacá, Colombia y Universidad Fluminense de Brasil).

Se ha detectado que uno de los principales problemas para la movilidad internacional es el idioma, específicamente el inglés, por lo cual es de vital importancia incluir este idioma dentro de las actualizaciones de los programas educativos que oferta la Facultad de Ingeniería.

**Movilidad de académicos:** Los PTC de la Facultad de Ingeniería tienen la posibilidad de realizar estancias o estudios de posgrado en instituciones reconocidas a nivel nacional o internacional. En los últimos dos años se han tenido movilidad de cinco PTC de la DES como se indica a continuación: Colegio de México (un PTC), Centro de Investigación en Energía y Universidad del Istmo de Tehuantepec (dos PTC), Universidad Autónoma de Guadalajara (un PTC) y Universidad Complutense de Madrid y Universidad de Bolonia (un PTC). Actualmente se tiene un PTC con una estancia doctoral en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM-Campus Juriquilla). Las estancias y estudios de posgrado hacen posible que el personal académico alcance un perfil deseable, de acuerdo a los lineamientos del PROMEP. Es necesario incrementar el número de estancias y el tiempo de permanencia, así como la realización de estudios de posgrado en universidades de calidad lo cual se podría lograr si se contara con recursos extraordinarios y otras fuentes de financiamiento

**Contribución al fortalecimiento de la capacidad de investigación en áreas estratégicas del conocimiento y fomentar la cooperación y el intercambio académico.** Los CA de la DES desarrollan cooperación y el intercambio académico con otros CA de diversas IES como se señaló en la sección II.1. La facultad cuenta con los cuerpos académicos de Sustentabilidad y Ecología Aplicada, y Estudios Ambientales y Riesgos Naturales (CAEARN), que actualmente se encuentran en consolidación. Es importante mencionar que se tiene programado la creación de un nuevo cuerpo académico que fortalezca los PE de Ingeniería en Topografía e Hidrología e Ingeniería en Geomática.

Los dos CA de la facultad, antes mencionados, han planteado que una de las estrategias para la consolidación, es la formación de redes de investigación. El trabajo en redes permite complementar las capacidades y competencias de los miembros, evita la duplicación de temas de investigación y promueve el intercambio académico. En ese sentido,



los dos CA están dentro de la Red de Investigación sobre la Región del Usumacinta (RED-RUM). A pesar de la colaboración establecida, sigue siendo insuficiente el trabajo en red y la generación de conocimientos por parte de los CA, y es conveniente que los integrantes de los CA realicen las gestorías necesarias para contar con financiamiento (PROMEP, COCyTECH, CONACyT, entre otros) para desarrollar trabajos de investigación que permitan el acercamiento con otros CA nacionales y del extranjero, y así impulsar la consolidación de dichos cuerpos.

**2.5.1. Cuadro síntesis de la cooperación académica nacional e internacional institucional.**

Concepto	Ámbito*	Estudiantes											
		2008		2009		2010		2011		2012		2013	
		No.	**	No.	**	No.	**	No.	**	No.	**	No.	**
Enviada por la DES para complementar la formación académica	N												
	I												
Enviada por la DES con reconocimientos de créditos	N	3	0.08	0		3	0.08	10	.25	7	0.17	5	0.15
	I									4	.12	1	0.03
Recibida por la DES para complementar la formación académica	N												
	I												
Recibida por la DES con reconocimiento de créditos	N									7	0.17	7	0.17
	I									1	0.03	1	0.03
Participación en redes académicas	N												
	I												

\*Ámbito: N=Nacional e I=Internacional. \*\*Cifras en millones de pesos.

**2.5.1.1. Movilidad académica.**

Concepto	Ámbito*	Profesores											
		2008		2009		2010		2011		2012		2013	
		No.	**	No.	**	No.	**	No.	**	No.	**	No.	**
Enviada por la DES para complementar la formación académica	N					1	0.25	1	0.25	1	0.25	3	.25
	I					1	0.25	1	0.25	1	0.25		
Enviada por la DES con reconocimientos de créditos	N												
	I												
Recibida por la DES para complementar la formación académica	N												
	I												
Recibida por la DES con reconocimiento de créditos	N												
	I												
Participación en redes académicas	N												
	I												

\*Ámbito: N=Nacional e I=Internacional. \*\*Cifras en millones de pesos.

**2.5.1.2. PE de posgrado conjunto con otras IES.**

Concepto	Ámbito	Maestría	Doctorado
Programas educativos de posgrado	Nacional	N/A	N/A



conjunto (DES) con otras IES	Internacional	N/A	N/A
------------------------------	---------------	-----	-----

### 2.5.1.3. Convenios y proyectos académicos e investigación.

Concepto	Ámbito	Número
Convenios de cooperación académica con DES de otras IES y/o Centros de Investigación	Nacional	4
	Internacional	1
Proyectos académicos y de investigación con DES de otras IES y/o Centros de Investigación	Nacional	14
	Internacional	3

**Conclusiones.** Se asume como fortaleza que se ha realizado movilidad estudiantil, así como movilidad académica de profesores tanto nacional como internacional y como reto se concluye que es necesario incrementar el número de estudiantes de movilidad nacional e internacional así como continuar promoviendo que los PTC de la DES realicen estancias nacionales o internacionales para fortalecer la capacidad académica.

## 2.6. Análisis del impulso a la educación ambiental para el desarrollo sustentable

La Universidad impulsa a la educación ambiental para el desarrollo sustentable al considerar un Plan Ambiental Universitario dentro del PRDI 2012-2016, mismo que queda reflejado en el Programa Ambiental Universitario del PDI UNICACH Visión 2025, cuyo objetivo es promover una cultura de preservación del medio ambiente y de gestión de riesgos al interior de la comunidad universitaria. Lo anterior se logra incorporando dentro de la práctica académica y de investigación, los criterios multidisciplinarios relacionados con el medio ambiente, el desarrollo sustentable y la prevención de desastres naturales, como procesos que coadyuvan a la formación integral de los estudiantes e impacten en el conocimiento y solución de los problemas de carácter ambiental existentes en el estado.

Actualmente se tienen tres PE que por su propia naturaleza impactan en la educación ambiental: Ingeniería Ambiental, Maestría en Ciencias en Desarrollo Sustentable y Doctorado en Ciencias en Desarrollo Sustentable. En este sentido se tiene programada la creación de cinco PE que fortalecen la educación ambiental y el desarrollo sustentable: Ingeniería en Seguridad Industrial y Ecología, Ingeniería en Topografía e Hidrología, Ingeniería Agroforestal, Ingeniería Ambiental y la Maestría en Desarrollo Sustentable y Gestión de Riesgo.

**Inclusión de la temática ambiental en los planes y programas de estudio.** Los PE de la facultad ofertan materias relacionadas con el ambiente a nivel de licenciatura. Al menos un curso de cada PE considera el problema del cambio climático que deriva de la crisis ambiental. Así mismo, se discute cómo el estudiante puede identificar algunos de los aspectos de esta crisis a nivel local, estatal y en algunos casos a nivel nacional. Específicamente y en un estado como Chiapas, los alumnos y profesores discuten sobre los lugares que son más susceptibles a los efectos negativos del cambio climático. Además se concientiza al estudiante de la importancia de la conservación y protección de los recursos naturales.



**Investigación científica y Cuerpos Académicos relacionados con la temática ambiental.** Todos los CA de la facultad realizan investigaciones sobre la temática ambiental. El CA “Estudios Ambientales y Riesgos Naturales”, realiza investigaciones sobre monitoreo de la calidad del agua, calidad del aire, desarrollo de sensores medio ambientales y estudios de riesgos naturales y ambientales. El CA “Sustentabilidad y Ecología Aplicada”, desarrolla proyectos de restauración ecológica en las reservas de la biósfera “El Triunfo” y selva “El Ocote”. En los últimos dos años los cuerpos académicos han realizado un total de 14 proyectos nacionales y 3 proyectos internacionales que impactan directamente con la temática ambiental.

**Conformación y operación de redes de Cuerpos Académicos relacionados con la temática ambiental para el desarrollo sustentable.** El CA Estudios Ambientales y Riesgos Naturales y el CA de Sustentabilidad y Ecología Aplicada tienen al menos dos miembros que participan en la Red RUM dentro de un proyecto macro que tiene como objetivos atender la problemática ambiental (específicamente relacionada con el Cambio climático Global).

**Promoción de educación ambiental.** Semestralmente se organizan eventos científicos y culturales (Semana de Ingeniería, Semana de Ingeniería Ambiental y Desastres Naturales) y Seminarios en Ingeniería Ambiental, en donde se invitan a ponentes destacados en cada área para que los estudiantes de la Universidad, y principalmente los de la facultad, conozcan el estado del arte en estas disciplinas. Además, los profesores de la Facultad de Ingeniería, tienen participación en la semana de la ciencia y tecnología que anualmente organiza el CONACyT y otros foros académicos públicos, para dar a conocer y difundir los resultados de las investigaciones que se están realizando. En el año 2013 la DES organizó el primer congreso de ingeniería ambiental e ingeniería química del sureste de México, en donde asistieron las siguientes universidades, UNACH, UPCHIAPAS, ITGZ, ITT, UJAT, UADY y UNACAR y para finales de 2014 se tiene programado el segundo congreso con sede en la UNACAR.

**Participación en programas de difusión y cuidado del medio ambiente.** Los profesores de la Facultad de Ingeniería participan de manera personal y colegiada en distintos foros que contribuyen al cuidado del ambiente. Tienen participación como asesores y evaluadores de proyectos que financian distintos organismos. Así como la participación en foros consultivos que organizan diversas dependencias a nivel estatal y federal.

**Captación de fondos.** Las fuentes de financiamiento de fondos para realizar investigaciones sobre temas ambientales y desarrollo sustentable son el CONACyT y sus fondos sectoriales, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y el PROMEP. Se hace necesaria la gestión por parte de los CA ante las dependencias anteriormente citadas para captar fondos que permitan la generación de conocimiento en cada una de sus líneas de investigación, lo que les permitirá lograr el grado de consolidación.

**Potencial de la DES para ofrecer alternativas, soluciones y respuestas a problemas concretos de las empresas a través de investigación científica y desarrollo tecnológico.** Todos los CA de la DES tienen investigaciones relacionadas con las temáticas en



el aprovechamiento de los recursos renovables, el desarrollo sustentable y ambiental. El CA Estudios Ambientales y Riesgos Naturales, cuenta con proyectos de evaluación de impactos y riesgos ambientales. El CA “Sustentabilidad y Ecología Aplicada”, desarrolla proyectos de restauración ecológica en las reservas de la biósfera “El Triunfo” y selva “El Ocote”.

**Conclusiones.** Como fortaleza la DES promueve una cultura de preservación del medio ambiente y de gestión de riesgos a través del Programa Ambiental Universitario, y como reto se asume consolidar dicho programa con mayor difusión para la concientización de la comunidad estudiantil, académica y administrativa, así como impulsar proyectos de investigación que impacten de forma directa en el cuidado del medio ambiente.

## 2.7. Análisis de la vinculación.

Para la formación profesional de los estudiantes de la DES, estos pueden realizar su servicio social o estancia en empresas del sector público o privadas con los que la DES ha establecido convenios para la realización de dichas actividades. Las dependencias más solicitadas por los estudiantes son las siguientes: Comisión Nacional del Agua; Secretaría de Desarrollo Agrario; Territorial y Urbano; Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales; Instituto Nacional de Estadística y Geografía; Instituto Estatal del Agua; Registro Agrario Nacional; Sistema Municipal de Agua Potable; Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas; Procuraduría Federal de Protección al Ambiente; Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; CFE, Instituto de Salud, Secretaría del Campo, empresas constructoras y consultoras, entre otras.

La DES colabora en proyectos con diversas dependencias tales como: Comisión Nacional del Agua, Secretaría de Hacienda del Estado de Chiapas, Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, Servicio Geológico Mexicano, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, e Instituto Nacional de Estadística y Geografía proporcionando información técnica (dictámenes periciales), con organizaciones no gubernamentales y público en general (asesorías especializadas y capacitación). Los impactos de estos convenios abarcan los ámbitos sociales, económicos y políticos. Dentro de los proyectos más importantes destacan los siguientes: Programa de Medidas Preventivas y de Mitigación de la Sequía de la Costa de Chiapas, y de la Cuenca Grijalva-Usumacinta, signados a finales de 2013 con la Comisión Nacional del Agua y que formarán parte de los Programas del Gobierno Federal para el 2014. En ese sentido se ha obtenido un financiamiento externo a través de proyectos realizados con las dependencias descritas anteriormente y con los servicios que oferta la FI de la DES. Este último incluye: análisis en laboratorios, elaboración de proyectos, asesorías técnicas, estudios técnicos, consultorías, cursos, seminarios, diplomados, conferencias y talleres. Los proyectos de colaboración más importantes en los que la DES ha participado son: Análisis y mitigación de la sequía en las regiones costa de Chiapas y



Grijalva-Usumacinta, Censo general y diagnóstico de obras hidráulicas en la región frontera sur, Delimitación federal marítima terrestre de la costa de Chiapas, entre otros; con todos estos proyectos se han becado aproximadamente a 25 estudiantes colaboradores, además de la participación PTC de la DES y la colaboración de investigadores externos de otras IES. De lo anterior se han generado los ingresos que se muestran en la siguiente tabla:

### 2.7.1. Cuadro síntesis de las principales acciones de vinculación

Principales acciones de vinculación		
Convenios	Número	Monto 2013
Con el sector productivo	0	\$0.00
Con los gobiernos federal, estatal y municipal	2	\$2,400,000.00
Proyectos con el sector productivo	0	\$0.00
Proyectos con financiamiento externo	6	\$3,000,000.00
Patentes	0	\$0.0
<b>Servicios</b>		
Laboratorios	6	\$120,000.00
Elaboración de proyectos	2	\$2,400,000.00
Asesorías técnicas	7	\$150,000.00
Estudios	3	\$750,000.00
<b>Algunos otros aspectos</b>		
Educación continua (Cursos, Diplomados, Talleres, etc)	2	\$350,000.00
<b>Total de recursos 2013</b>	<b>30</b>	<b>\$9,970,000.00</b>

**Conclusiones.** Como fortaleza se tienen los convenios con dependencias para la formación profesional del estudiante a través del servicio social así como los convenios con el sector público para la realización de proyectos, como reto se tiene incrementar los proyectos, servicios y educación continua para fortalecer la capacidad y competitividad de la planta docente de la DES.

### 2.8. Análisis de la atención a las recomendaciones de los CIEES y los organismos reconocidos por la COPAES a los PE.

De la evaluación realizada en el mes de octubre de 2011 por el Comité de Ingeniería y Tecnología de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), se tuvieron cinco recomendaciones para los PE de Ingeniería en Topografía e Hidrología e Ingeniería Ambiental, respectivamente. Las recomendaciones realizadas para el PE de Ingeniería en Topografía e Hidrología por los CIEES son las siguientes: dos en normatividad y políticas generales; uno en instalaciones, equipos y servicios; uno en Trascendencia del programa y uno en productividad académica en el rubro de investigación. Por otro lado, el PE de Ingeniería Ambiental tuvo las siguientes recomendaciones: dos en normatividad y políticas generales; uno en modelo educativo en plan de estudios; uno en instalaciones, equipos y servicio y uno en trascendencia del programa. Es importante señalar que las recomendaciones descritas se han atendido de forma parcial y se continua trabajando en su atención. Es pertinente comentar que los CIEES otorgaron en el mes de marzo de 2014



el reconocimiento a la calidad educativa de estos PE; sin embargo, es necesario continuar fortaleciendo dichos programas con la finalidad de iniciar con el proceso de acreditación.

Avances realizados a la fecha, en cuanto a las recomendaciones de los CIEES.

No.	Recomendación	Acciones realizadas a la fecha
1	Modificar el Reglamento de Ingreso, Permanencia y Promoción del Personal Académico (RIPPPA) para diversificar las actividades de los PTC.	En cumplimiento a los nuevos estatutos de la Universidad, el Reglamento de Ingreso, Permanencia y Promoción del Personal Académico (RIPPPA) actualmente se encuentra en revisión.
2	Establecer una partida presupuestal exclusiva para la promoción de los PTC.	La Dirección de la Facultad realizó las gestiones correspondientes y desde el mes de Abril de 2013, se iniciaron los trabajos para la elaboración de una convocatoria para PTC y una para técnico académico para apoyo al laboratorio de hidrología, las contrataciones se realizaron en el mes de agosto de 2013.
3	Incrementar el acervo bibliohemerográfico de la especialidad del programa.	En enero de 2013, se realizó una relación bibliográfica, tomando en cuenta que la bibliografía de los PE está actualizada, misma que fue turnada al enlace de la DES con el Centro Universitario de Información y Documentación (CUID). La solicitud ya fue realizada al CUID en el mes de febrero de 2013.
4	Incrementar el índice de titulación	A la fecha se ha trabajado con los programas de tutorías y la asignación de un tutor generacional para cada una de las generaciones.
5	Fomentar la participación de los alumnos en los proyectos de investigación.	Actualmente los laboratorios de Hidrología y Geomática funcionan en horario corrido, en ellos los estudiantes e investigadores tienen acceso para la realización de proyectos de investigación, dando como resultado el incremento de alumnos titulados.
6	Reestructurar el plan de estudios.	En el mes de Abril de 2013, se efectuaron las primeras dos reuniones para trazar el Plan de Trabajo en la reestructuración del Plan de Estudios. Como la intención de crear en la DES un tronco común para todas las Ingenierías, estamos a espera de reunirnos con los grupos de docentes de las otras licenciaturas de la DES para poder continuar con las actividades de acuerdo al Plan de Trabajo establecido

**2.8.1. Cuadro síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de los CIEES.**

PE	1.Normatividad y políticas generales			2.Planeación, gestión y evaluación			3.Modelo educativo y plan de estudios			4.Desempeño estudiantil, retención y eficiencia terminal		
	No.	Aten-didas	%	No.	Aten-didas	%	No.	Aten-didas	%	No.	Aten-didas	%
INGENIERÍA AMBIENTAL, TUXTLA	2	1	50				1	0.4	40	1	0.7	70



# UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2014 -2015

ProDES 580: FACULTAD DE INGENIERÍA

GUTIÉRREZ.												
INGENIERÍA EN TOPOGRAFÍA E HIDROLOGÍA, TUXTLA GUTIÉRREZ	2	1	50							1	0.6	60
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

Continuación...

PE	5.Servicio de apoyo al estudiantado			6.Perfil y actividades del personal académico			7. Docencia e investigación			8. Infraestructura: Instalaciones, laboratorios, equipos y servicios		
	No.	Aten-didas	%	No.	Aten-didas	%	No.	Aten-didas	%	No.	Aten-didas	%
INGENIERÍA AMBIENTAL, TUXTLA GUTIÉRREZ										1	1	50
INGENIERÍA EN TOPOGRAFÍA E HIDROLOGÍA, TUXTLA GUTIÉRREZ.							1	0.6	60	1	1	50
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

Continuación...

PE	9. Reconocimiento social y laboral			10. Vinculación con los sectores de la sociedad			Total		
	No.	Aten-didas	%	No.	Aten-didas	%	No.	Aten-didas	%
INGENIERÍA AMBIENTAL, TUXTLA GUTIÉRREZ.							5	2.6	52
INGENIERÍA EN TOPOGRAFÍA E HIDROLOGÍA, TUXTLA GUTIÉRREZ							5	2.7	54
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>53</b>

## 2.8.2. Cuadro síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de los COPAES

No aplica

**Conclusiones.** Como fortaleza se observa que de diez observaciones que realizaron los CIEES a los PE de Ingeniería en Topografía e Hidrología e Ingeniería en Ambiental, se ha realizado el 53 %. Como reto se asume solventar el 47% de las observaciones y evaluar al PE



de IG, además de iniciar el proceso de acreditación de los PE de ITH, IA y evaluación del PE en IG.

## 2.9. Análisis de los resultados de los Exámenes Generales para el Egreso de la Licenciatura (EGEL – CENEVAL).

No aplica.

### 2.9.1. Cuadro síntesis del IDAP

No aplica.

## 2.10. Análisis de la capacidad académica

La tabla 2.10.1 muestra el avance que se ha tenido desde los últimos años en los indicadores de capacidad académica, esto contempla la habilitación de la planta académica, PTC con perfil deseable, PTC adscritos al S.N.I. y evolución de los CA.

A partir de esta tabla se puede observar que la Facultad de Ingeniería ha tenido un incremento en capacidad académica durante el periodo de 2002 a 2014. En 2002 se tenían cinco PTC y en 2014 se tienen 27, es decir un incremento de 22 PTC. Por otra parte en 2002 se tenía cero PTC con posgrado y en 2014 se tienen 24 (89%), de los cuales 16 tienen doctorado (59%), con doctorado en el área de su conocimiento (100%), nueve tienen perfil deseable (33%) y cuatro están adscritos al S.N.I. (15%). Además se tienen dos CA en consolidación.

### 2.10.1. Cuadro síntesis de indicadores de capacidad académica.

Indicador	2002		Marzo 2014		Variación 2002-2014		(diciembre/2013)
	No.	%	No.	%	No.	%	Media nacional (%)
PTC total	5	100.00	27	100.00	22	No aplica	No aplica
PTC con posgrado	0	0.0	24	88.8	24	88.8	
PTC con posgrado disciplinar	0	0.0	24	100.00	24	100.00	No hay dato nacional
PTC con doctorado	0	0.0	16	59.3	16	59.3	
PTC con doctorado disciplinar	0	0.0	16	100.00	16	100.00	No hay dato nacional
PTC con perfil	0	0.0	9	33.3	9	33.3	
PTC con S.N.I.	0	0.0	4	14.8	4	14.8	
CA total	0	100	2	100	2	No aplica	No aplica
CAC	0		0	0	0	0	
CAEC	0		2	100	2	100	
CAEF	0		0	0	0	0	
CAC + CAEC	0		2	100	2	100	

**Conclusiones.** De 2002 al 2014 el incremento de la capacidad académica ha sido significativo, ya que para cerrar la brecha entre la relación alumnos/PTC, la Universidad ha contratado nuevos PTC, los cuales se han habilitado con la finalidad de mejorar los



indicadores. Así para el 2014 se cuenta con un total de 27 PTC que representa un incremento de 22 PTC con respecto al 2002, de los cuales el 89% cuentan con estudios de posgrado, 59% con grado de doctor, 33% con perfil deseable y 15% pertenecen al SNI.

### 2.11. Análisis de la competitividad académica

A partir de la tabla 2.11.1, se puede decir que, actualmente se tienen tres PE evaluables que son: Ingeniería en Geomática, Ingeniería en Topografía e Hidrología e Ingeniería Ambiental. De los cuales Ingeniería en Topografía e Hidrología e Ingeniería Ambiental tienen el nivel 1 de los CIEES y han sido reconocidos como programas educativos de calidad, con una matrícula aproximada de 437 alumnos, que equivale al 71% de la matrícula total de la Facultad de Ingeniería. Es importante mencionar que de los 10 PE de licenciatura que oferta la Facultad de Ingeniería, únicamente se consideran tres como evaluables, ya que seis de estos programas están en un proceso de liquidación (Ingeniería en Desarrollo Sustentable en las subsedes Villa Corzo, Mapastepec, Huixtla, Motozintla, Palenque; e IE en la subsele Nueva Palestina) y uno es una extensión del PE en Ingeniería Ambiental en la subsele Reforma. Cabe mencionar que se tiene programado la creación de cinco nuevos PE en las siguientes subsedes: Ingeniería en Seguridad Industrial y Ecología (Reforma); Ingeniería en Topografía e Hidrología, e Ingeniería Ambiental (Mapastepec); Ingeniería Agroforestal (Villa Corzo y Motozintla).

Por otro lado se tienen dos PE de posgrado, a saber: maestría y doctorado en Ciencias y Desarrollo Sustentable con una matrícula de 27 estudiantes. Cabe señalar que estos posgrados permitirán la habilitación del personal docente. Adicionalmente se está trabajando en la creación de una nueva maestría en Ciencias en Desarrollo Sustentable y Gestión de Riesgos que se busca colocarla en el PNPC del CONACyT.

#### 2.11.1. Cuadro síntesis de indicadores de competitividad académica de licenciatura.

Indicador	2003		Marzo 2014		Variación 2003-2014		(diciembre/13)
	No.	%	No.	%	No.	%	Media nacional
PE evaluables de TSU y Lic.	3	No aplica	3	No aplica	0	No aplica	No aplica
PE nivel 1 CIEES	0	0	2	66.6	2	66.6	
PE acreditados	0	0	0	0	0	0	
PE de calidad (CIEES y/o COPAES)	0	0	2	66.6	2	66.6	
Matrícula en PE evaluables de TSU y Lic.	210	100.00	614	46	404	No aplica	No aplica
Matrícula en PE nivel 1 CIEES	0	0	437	71	437	71	
Matrícula en PE acreditados	0	0	0	0	0	0	
Matrícula en PE de calidad (CIEES y/o COPAES)	0	0	437	71	437	71	



Estudiantes egresados	33	N/A	333	N/A	300	No aplica	No aplica
Estudiantes que presentaron EGEL	0	0	0	0	0	No aplica	No aplica
Estudiantes con resultado satisfactorio (TDS)	0	0	0	0	0	0	
Estudiantes con resultado sobresaliente (TDSS)	0	0	0	0	0	0	
Estudiantes con resultado (TDS + TDSS)	0	0	0	0	0	0	

### 2.11.2. Cuadro síntesis de indicadores de competitividad académica de posgrado.

Indicador	2009		2013	
	No.	%	No.	%
PE de posgrado total	2	100.00	2	100.00
PE en el PNPC (PNP y PFC)	0	0	0	0
PE en el PNP	0	0	0	0
PE en el PFC	0	0	0	0
Matrícula en PE de posgrado total	22	100.00	32	100.00
Matrícula en PE en el PNPC (PNP y PFC)	0	0	0	0
Matrícula en PE en el PNP	0	0	0	0
Matrícula en PE en el PFC	0	0	0	0

**Conclusiones.** Como fortaleza según los datos respecto a competitividad académica de posgrado de 2003 al 2014, muestran un aumento importante, ya que el 67% de los PE evaluables cuentan con el nivel 1 y reconocimiento de la calidad educativa por parte de los CIEES, y como reto se tiene la evaluación del PE en IG para el 2016, así como el proceso de acreditación de los programas evaluables y con respecto a la competitividad académica de posgrado, se puede concluir que no se tiene PE instalado en el PNPC, no obstante se considera la creación de un nuevo programa que cumpla con los requerimientos de ingreso al PNPC.

### 2.12. Análisis de la relación entre capacidad y competitividad académicas.

La capacidad académica actual de la Facultad de Ingeniería cuenta con 27 PTC de los cuales 24 tienen estudios de posgrado (89%), 16 con el grado de doctor (59%), 9 con perfil (33%) y 4 con S.N.I. (15%). Con esta capacidad académica se ha logrado que dos de los PE (Ingeniería en Topografía e Hidrología e Ingeniería Ambiental) de la Facultad de Ingeniería tengan nivel 1 y reconocimiento de calidad educativa por parte de los CIEES, con una matrícula de 347 estudiantes, además de tener a tres PE como evaluables. Los índices en cuanto a capacidad académica sugieren que es necesario redoblar esfuerzos para incrementar el número de PTC con doctorado (en el área de su conocimiento), con perfil deseable y que estén adscritos al S.N.I. Lo anterior permitirá mejorar los indicadores de competitividad, ya que los avances en cuanto a capacidad académica permitirán colocar a los PE (licenciatura y



posgrado) en procesos de evaluación y acreditación, además de poder incluir dentro del PNPC un nuevo PE de posgrado.

**Conclusiones.** Como fortaleza se observa que la capacidad académica se ha visto reflejada en el incremento de los PTC y la habilitación con el 89% de PTC con estudios de posgrado y el 15% de PTC en el SNI. Mientras tanto como reto se tiene la necesidad de tener el 100% los PTC con doctorado, el ingreso al SNI, ser perfil deseable, forme redes de colaboración, participe en estancias académicas en otras IES, participar en las convocatorias ofertadas por CONACyT y dependencias públicas federales y estatales.

## 2.13. Análisis de la atención y formación integral del estudiante.

En el Plan Rector de Desarrollo Institucional 2012-2016, eje 4, se aborda la formación integral del estudiante y en el Programa de Desarrollo Institucional UNICACH visión 2025, se presentan estrategias para la formación integral del estudiante, con base en dichas políticas y estrategias institucionales, la Facultad de Ingeniería considera en la formación integral del estudiante diferentes aspectos en cuanto a la atención en el desarrollo del conocimiento, metodologías, aptitudes, actitudes, destrezas, habilidades y valores que permiten al estudiante incorporarse de una forma más viable a la vida social y laboral y con el nivel de conocimientos suficientes para el desempeño profesional. Lo anterior se logra ofreciendo al estudiante para su formación profesional: cursos propedéuticos, programas de tutorías, prácticas de campo, visitas guiadas, prácticas de laboratorio, cursos extracurriculares, movilidad estudiantil, conferencias, asistencia y participación a congresos, participación en la semana de ingeniería con incentivos a los primeros lugares, cursos de inglés y seminarios; para el desarrollo de destrezas y habilidades: se promueve que los estudiantes se integren a los diferentes programas deportivos y culturales con que cuenta la universidad. Sin embargo, de acuerdo con los indicadores, se tiene que el número y porcentaje de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A; del 1ro al 2º año para el 2013 es de 72%, lo que sugiere que es necesario implementar acciones que permitan lograr una mayor retención. La eficiencia terminal para el cohorte generacional de 2013 indica un 69%, si se compara este porcentaje con el indicador de retención, se puede inferir que la deserción estudiantil se centra durante el primer y segundo año, lo que hace de mayor importancia las acciones que se tomen para la formación integral del estudiante durante este periodo.

**Conclusiones.** Como fortaleza se tiene que la formación integral del estudiante de la DES está basada en las políticas y estrategias del Plan Rector de Desarrollo Institucional 2012-2016 y el Programa de Desarrollo Institucional UNICACH visión 2025, lo que permite una formación integral del estudiante acorde a los programas institucionales y a las necesidades de la



sociedad. Por otra parte es necesario cerrar la brecha en la eficiencia terminal, retención y estímulos a estudiantes destacados.

**2.14. Análisis del requerimiento institucional, en su caso, de nuevas plazas de PTC**

Es necesario cerrar las brechas en cuanto al número de PTC, para lograr cubrir el requerimiento que se tiene en cuanto a la relación alumno/PTC. Actualmente se tienen 27 PTC con una matrícula de 1299 alumnos, lo que da como resultado una relación entre alumno/PTC de 48, y de acuerdo a los lineamientos de la DSA se sugiere que se tenga 25 alumnos por cada PTC. Por lo que es necesaria la incorporación de 23 nuevos PTC a la Facultad de Ingeniería. La mayoría de estas plazas está relacionada con los PE en las subsedes regionales.

**2.14.1. Cuadro síntesis de solicitud de plazas de PTC.**

PE	No. de PTC vigentes	No. de estudiantes	Relación estudiantes /PTC	Relación estudiantes /PTC (recomendado por DSA)	Plazas de PTC ocupadas por jubilados	Plazas otorgadas en el periodo 1996-2013	Plazas justificadas ante la DSA
INGENIERÍA AMBIENTAL, TUXTLA GUTIERREZ	8	249	31	25	0	8	2
INGENIERÍA EN TOPOGRAFÍA E HIDROLOGÍA, TUXTLA GUTIERREZ	7	188	27	25	0	7	1
INGENIERÍA EN GEOMÁTICA, TUXTLA GUTIERREZ	7	127	18	25	0	7	0
INGENIERÍA ECOLÓGICA, SUBSEDE NUEVA PALESTINA	1	43	43	25	0	1	1
INGENIERÍA EN DESARROLLO SUSTENTABLE, SUBSEDE PALENQUE	2	93	47	25	0	2	2
INGENIERÍA AMBIENTAL, SUBSEDE REFORMAL.	0	91	*	25	0	0	*
INGENIERÍA EN DESARROLLO SUSTENTABLE, SUBSEDE MOTOZINTLA	0	121	*	25	0	0	*
INGENIERÍA EN DESARROLLO SUSTENTABLE, SUBSEDE HUIXTLA	0	74	*	25	0	0	*
INGENIERÍA EN DESARROLLO SUSTENTABLE (SUBSEDE MAPASTEPEC)	0	93	*	25	0	0	*
INGENIERÍA EN DESARROLLO SUSTENTABLE, SUBSEDE VILLA CORZO	2	205	103	25	0	2	6



# UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2014 -2015

ProDES 580: FACULTAD DE INGENIERÍA

PE	No. de PTC vigentes	No. de estudiantes	Relación estudiantes /PTC	Relación estudiantes /PTC (recomendado por DSA)	Plazas de PTC ocupadas por jubilados	Plazas otorgadas en el periodo 1996-2013	Plazas justificadas ante la DSA
<b>Total</b>	27	1284	48	25		27	12

Continúa...

PE	No. de CAEF que serán fortalecidos	No. de CAEC que serán fortalecidos	Plazas PTC solicitadas para 2014	Justificación 2014	Plazas PTC solicitadas para 2015	Justificación 2015
INGENIERÍA AMBIENTAL, TUXTLA GUTIERREZ	0	1	1	Para cerrar la brecha de relación alumno/PTC.	1	
INGENIERÍA EN TOPOGRAFÍA E HIDROLOGÍA, TUXTLA GUTIERREZ	0	1	1	Para cerrar la brecha de relación alumno/PTC	1	
INGENIERÍA EN GEOMÁTICA, TUXTLA GUTIERREZ	0		0		0	
INGENIERÍA ECOLÓGICA, SUBSEDE NUEVA PALESTINA.	0		*		*	
INGENIERÍA EN DESARROLLO SUSTENTABLE, SUBSEDE PALENQUE.	0		*		*	
INGENIERÍA AMBIENTAL, SUBSEDE REFORMA.	0		1		1	
INGENIERÍA EN DESARROLLO SUSTENTABLE, SUBSEDE MOTOZINTLA	0		1		1	
INGENIERÍA EN DESARROLLO SUSTENTABLE, SUBSEDE HUIXTLA	0		*		*	
INGENIERÍA EN DESARROLLO SUSTENTABLE, SUBSEDE MAPASTEPEC	0		1		1	
INGENIERÍA EN DESARROLLO SUSTENTABLE, SUBSEDE VILLA CORZO	0		1		1	
<b>Total</b>		2	6		6	

\* Estos PE no cuentan con PTC y/o son programas que se encuentran en proceso de liquidación.

## 2.15. Análisis del cumplimiento de las metas compromiso 2013-2014

### 2.15.1. Cuadro Síntesis del análisis del cumplimiento de las metas compromiso de capacidad académica.

Indicador	Meta 2013		Alcanzado 2013		Meta 2014		Avance marzo 2014	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
PTC con especialidad	0	0	0	0	0	0	0	0



Indicador	Meta 2013		Alcanzado 2013		Meta 2014		Avance marzo2014	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
PTC con maestría	4	19.05	8	34.78	3	13.64	9	36
PTC con doctorado	17	80.95	15	65.21	19	86.36	16	64
PTC con posgrado disciplinar	21	100	23	100	22	100	24	100
PTC con doctorado disciplinar	17	80.95	15	100	19	86.36	16	100
PTC con perfil deseable	13	61.90	9	39.13	10	45.45	9	33.3
PTC con S.N.I. o S.N.C. (creadores de arte)	8	38.10	8	34.78	9	40.91	4	16.66
PTC con tutorías	21	100	23	100	22	100	24	100
PTC, PMT y PA capacitados al menos 40 hrs./año	61	100	64	100	62	100	114	100
CA consolidados	1	33.33	1	33.3	1	33.33	0	0
CA en consolidación	1	33.33	2	66.6	1	33.33	2	100
CA en formación	1	33.33	0	0	1	33.33	0	0

Indicador	Explicar las causas de las diferencias
PTC con especialidad	No hay diferencia
PTC con maestría	En 2014 se incorporan PE a la DES, lo que impactan en estas diferencias.
PTC con doctorado	Las diferencias se deben a que el PE de Ingeniería en Energías Renovables se separó de la DES.
PTC con posgrado disciplinar	No hay diferencia
PTC con doctorado disciplinar	
PTC con perfil deseable	Las diferencias se deben a que el PE de Ingeniería en Energías Renovables se separó de la DES.
PTC con S.N.I. o S.N.C. (creadores de arte)	Las diferencias se deben a que el PE de Ingeniería en Energías Renovables se separó de la DES.
PTC con tutorías	No hay diferencia
PTC, PMT y PA capacitados al menos 40 hrs./año	No hay diferencia
CA consolidados	Las diferencias se deben a que el PE de Ingeniería en Energías Renovables se separó de la DES.
CA en consolidación	El cuerpo académico que estaba en formación pasó a en consolidación.
CA en formación	El cuerpo académico que estaba en formación pasó a en consolidación.

**2.15.2. Cuadro síntesis del análisis del cumplimiento de las metas compromiso de competitividad académica.**

Indicador	Meta 2013		Alcanzado 2013		Meta 2014		Avance marzo 2014	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
PE con estudios de factibilidad	4	100	4	100	4	100	10	100
PE currículo flexible	4	100	4	100	4	100	10	100
PE enfoque centrado en estudiante o aprendizaje	4	100	0	0	4	100	0	0
PE que se actualizan con estudio de egresados	4	100	4	100	4	100	10	100
PE actualizan con estudio de empleadores	4	100	4	100	4	100	10	100



# UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2014 -2015

ProDES 580: FACULTAD DE INGENIERÍA

Indicador	Meta 2013		Alcanzado 2013		Meta 2014		Avance marzo 2014	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
PE con servicio social en plan de estudios	3	75	0	0	3	75	0	0
PE con prácticas profesionales en plan de estudios	4	100	0	0	4	100	0	0
PE basados en competencias	1	25	4	100	3	75	10	100
PE con nivel 1 de los CIEES	0	0	2	100	1	50	2	20
PE acreditados por COPAES	0	0	0	0	0	0	0	0
PE de calidad	0	0	0	0	0	0	2	20
Matrícula en PE de calidad	348	60	0	0	348	60	564	43.41
PE en el IDAP 1 de CENEVAL	0	0	0	0	0	0	0	0
PE en el IDAP 2 de CENEVAL	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Posgrados</b>								
Posgrados que se actualizarán	0	0	0	0	0	0	0	0
Posgrados que se evaluarán por CIEES	0	0	0	0	0	0	0	0
Posgrados reconocidos por el PNPC	1	50	1	33.33	1	50	0	0
Posgrados que ingresarán al PFC	0	0	0	0	0	0	0	0
Posgrados que ingresarán al PNP	0	0	0	0	0	0	0	0
Matrícula en posgrados de calidad	0	0	10	37	0	0	0	0

Continuación...

Indicador	Explicar las causas de las diferencias
PE con estudios de factibilidad	Con la reestructuración de la DES se incorporaron 7 PE distribuidos en el interior de estado.
PE currículo flexible	Con la reestructuración de la DES se incorporaron 7 PE distribuidos en el interior de estado.
PE enfoque centrado en estudiante o aprendizaje	Todos lo PE están basados en competencias.
PE que se actualizan con estudio de egresados	Con la reestructuración de la DES se incorporaron 7 PE distribuidos en el interior de estado.
PE actualizan con estudio de empleadores	Con la reestructuración de la DES se incorporaron 7 PE distribuidos en el interior de estado.
PE con servicio social en plan de estudios	El estudiante presta servicio social, sin embargo éste no forma parte del diseño curricular (sin créditos).
PE con prácticas profesionales en plan de estudios	Ninguno de los PE considera prácticas profesionales
PE basados en competencias	Con la reestructuración de la DES se incorporaron 7 PE distribuidos en el interior de estado. Actualmente los 10PE están basados en competencias.
PE con nivel 1 de los CIEES	Con la reestructuración de la DES se incorporaron 7 PE distribuidos en el interior de estado. De estos PE solo 2 cuentan con el nivel 1 de los CIEES (Ingeniería en Topografía e Hidrología e Ingeniería Ambiental).
PE acreditados por COPAES	No se tiene PE acreditados
PE de calidad	Con la reestructuración de la DES se incorporaron 7 PE distribuidos en el interior de estado y se tiene reconocimiento de calidad educativa solo para 2 PE por parte de los CIEES.
Matrícula en PE de calidad	Aumentó el número de PE.



# UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2014 -2015

ProDES 580: FACULTAD DE INGENIERÍA

PE en el IDAP 1 de CENEVAL	No aplica
PE en el IDAP 2 de CENEVAL	No aplica
Posgrados que se actualizarán	
Posgrados que se evaluarán por CIEES	
Posgrados reconocidos por el PNPC	Con la reestructuración de la DES el posgrado reconocido por el PNPC pasó a formar parte de otra DES.
Posgrados que ingresarán al PFC	
Posgrados que ingresarán al PNP	
Matrícula en posgrados de calidad	Con la reestructuración de la DES el posgrado reconocido por el PNPC pasó a formar parte de otra DES.

### 2.15.3. Cuadro síntesis del análisis del cumplimiento de las metas compromiso de las tasas de eficiencia.

Indicador	Meta 2013			Alcanzado 2013			Meta 2014			Avance marzo 2014		
	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%
Tasa egreso (cohorte) TSU y PA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tasa titulación (cohorte) TSU y PA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tasa egreso (cohorte) licenciatura	76	72	94.74	85	59	69.4	86	82	95.35	358	270	75.4
Tasa titulación (cohorte) licenciatura	72	17	23.61	59	38	64.4	82	20	24.39	270	205	75.9
Tasa de graduación de posgrados	0	0	0	29	4	14	0	0	0	12	0	0

Continuación...

Indicador	Explicar las causas de las diferencias
Tasa egreso (cohorte) TSU y PA	No aplica
Tasa titulación (cohorte) TSU y PA	No aplica
Tasa egreso (cohorte) licenciatura	Aumento de la matrícula por reestructuración de la DES, se incorporaron siete PE haciendo un total de diez.
Tasa titulación (cohorte) licenciatura	Aumento de la matrícula por reestructuración de la DES, se incorporaron siete PE haciendo un total de diez.
Tasa de graduación de posgrados	



# UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2014 -2015

ProDES 580: FACULTAD DE INGENIERÍA

## 2.16. Síntesis de la autoevaluación académica de la DES (fortalezas y problemas)

### 2.16.1. Cuadro síntesis de las principales fortalezas en orden de importancia.

Importancia	Pertinencia de PE	PE de posgrado	Innovación educativa	Cooperación académica	Educación ambiental	Vinculación con el entorno	Atención recomendaciones CIEES/COPAES	Exámenes generales de egreso de la licenciatura (IDAP)	Capacidad académica	Competitividad académica	Formación integral del estudiante	Otras fortalezas
1	PE pertinentes								CAEC (100%)			
2.	Nivel de satisfacción y Buena opinión de los empleadores	Egresados que cuentan con el nivel 1 del S.N.I.	Los PE se rigen con fundamentos académicos del PDI Unicach visión 2025	La Universidad tiene varios convenios con universidades nacionales y extranjeras	Los PE están acorde al PRDI 2012-2016, y al Programa Ambiental Universitario del PDI, UNICACH Visión 2025	Se tienen proyectos con diferentes dependencias del sector público			Se tienen 3 doctores con nivel 1 y un candidato en el S.N.I.	Nivel 1 y reconocimiento de calidad educativa por parte de los CIEES para 2 PE	Está acorde al eje 4 del PRDI 2012-2016 y a las estrategias del PDI Unicach visión 2025	
3.	Nivel de satisfacción y Buena opinión de los egresados		El modelo educativo está basado en competencias	Existe movilidad docente	Todos los PE incluyen una materia relacionada con la educación ambiental				El 33% de los PTC cuentan con perfil deseable	Se tienen 3 PE evaluables		
4.	Alto porcentaje de egresados empleados durante el primer semestre		Se cuenta con un modelo de regionalización	Existe movilidad estudiantil					El 89% de los PTC cuenta con estudios de posgrado			



# UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2014 -2015

ProDES 580: FACULTAD DE INGENIERÍA

5.	Acorde a las políticas institucionales										El 59% de los PTC cuenta con grado de Doctor			
6.	Colaboración de la DES en proyectos con el sector público.													

## 2.16.2. Cuadro síntesis de los principales problemas en orden de importancia.

Importancia	Pertinencia de PE	PE de posgrado	Innovación educativa	Cooperación académica	Educación ambiental	Vinculación con el entorno	Atención recomendaciones CIEES/CO PAES	Exámenes generales de egreso de la licenciatura (IDAP)	Capacidad académica	Competitividad académica	Formación integral del estudiante	Otros retos
1.	Actualizar el seguimiento de egresados	PE en PNPC	Incluir el sistema de educación a distancia en los posgrados en ciencia en desarrollo sustentable para habilitar al personal docente de la FI.	Gestionar proyectos específicos de colaboración con las diferentes IES con las que la UNICACH ha establecido convenios	Aplicar a los PE que oferta la FI los lineamientos ambientales establecidos por el Programa Ambiental Universitario	Extensión de los servicios		Realizar las gestiones correspondientes para aplicar el examen general de egreso de los PE (IDAP)	Cerrar la brecha entre la relación Alumnos/PTC. Contratación de nuevos PTC con grado de doctor y con el área de conocimiento correspondiente.	PE de calidad	Aumentar el número de estudiante con movilidad académica nacional e internacional	Fortalecer los laboratorios de investigación y docencia
2.	Actualizar el seguimiento de empleadores		Fortalecer la regionalización con la apertura de nuevos PE.	Establecer redes de colaboración entre cuerpos académicos de diferentes IES.					Incrementar el número de PTC con grado de doctor en el S.N.I.	Acreditar los PE de Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Topografía e Hidrología e Ingeniería en	En la actualización de los planes de estudios es necesario incluir el idioma inglés.	



# UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2014 -2015

ProDES 580: FACULTAD DE INGENIERÍA

										Geomática.		
3.	Actualizar los planes educativos			Evitar la producción científica endogámica					Incrementar el número de PTC con perfil deseable.	Incluir el EGEL como una opción dentro de las modalidades de titulación	Incorporar el servicio social en el Plan educativo	
4.	Incorporar el servicio social en el Plan educativo			Aumentar las estancias de profesores en otras IES Y Centros de Investigación					Lograr la consolidación de los CA.	Incluir el nuevo posgrado en el PNPC.	Aumentar las prácticas de laboratorio o de campo dentro del plan de estudios	
5.	Establecer convenios para el servicio social con dependencias afines a los PE								Crear un nuevo cuerpo académico.		incrementar índice de titulación y eficiencia terminal	
6.	Apertura de nuevos PE con alta pertinencia											



# UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2014 -2015

ProDES 580: FACULTAD DE INGENIERÍA



## III. Actualización de la planeación en el ámbito de la DES.

### 3.1. Misión

La Facultad de Ingeniería es una entidad académica que a través de sus Programas Educativos y de una planta académica de calidad basada en el modelo de competencias, forma profesionales con un alto compromiso social y ético, capaces de contribuir a la solución de problemas de su entorno en beneficio de la población local, estatal y nacional, mediante estudios y proyectos de ingeniería en las áreas de topografía, hidrología, geomática y ambiental, con un enfoque de sustentabilidad.

### 3.2. Visión a 2018

Ser una Facultad de Ingeniería que cuente con el reconocimiento social por la calidad profesional y humana de sus egresados, gracias a los Programas Educativos de calidad, a una planta docente sólida y habilitada, a la infraestructura y equipamiento necesario para las funciones de docencia, investigación y extensión de los servicios; además de contar con esquemas de atención a los estudiantes que les permitan mejorar su desempeño académico y los involucren en la elaboración de proyectos de investigación pertinentes y con alto beneficio a la sociedad a la que pertenecen.

### 3.3. Objetivos estratégicos.

1. Crear y difundir nuevos PE de pertinencia al interior del estado para cumplir con el modelo de regionalización del PDI-UNICACH Visión 2025, y dar una opción más a los egresados del nivel medio superior en su formación profesional.
2. Actualizar los PE actuales acorde a las necesidades resultantes de los estudios de padrón de egreso, seguimiento de egresados, empleadores y la atención de las recomendaciones de los CIEES, con la finalidad de que los programas educativos cumplan con los requisitos necesarios para ser evaluados y/o acreditados.
3. Mejorar la infraestructura, el equipamiento e instrumentación educativa que asegure un proceso de enseñanza acorde a las necesidades del sector productivo y social demandante de profesionista competitivos y comprometidos.
4. Crear un nuevo PE de posgrado atendiendo las necesidades estatales, nacionales y las tendencias internacionales.
5. Lograr a corto plazo el reconocimiento del PNPC del CONACyT del nuevo PE de posgrado.
6. Incluir al diseño curricular la enseñanza del idioma inglés en los PE que apliquen.
7. Detectar todas las actividades que requieran usar plataforma de las TIC e implementarlas.
8. Incluir un PE para educación a distancia.
9. Capacitar al 100% de los PTC en nuevos enfoques educativos del modelo basado en competencias para ser aplicados en su práctica docente.
10. Gestionar convenios de colaboración entre cuerpos académicos nacionales e internacionales.
11. Fomentar la participación de la comunidad académica en los programas de movilidad
12. Difundir entre la comunidad académica, administrativa y estudiantil el Programa Ambiental Universitario para su correcta aplicación
13. Gestionar la vinculación y servicios externos, para incrementar los convenios específicos de colaboración con el sector académico y productivo



14. Acreditar dos Programas Educativos en el Nivel 1 de los CIEES.
15. Evaluar un Programa Educativo e instaurarlo en el nivel 1 de los CIEES
16. Incrementar la tasa de titulación de todos los PE de la Facultad de Ingeniería por medio del EGEL.
17. Ingresar al Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico EGEL
18. Fortalecer la consolidación de los CA con la habilitación del grado preferente de los PTC que integran los CA.
19. Contratar profesores con grado preferente y afín al área de su desempeño
20. Acreditar los programas educativos de Licenciatura en Ingeniería en Topografía e Hidrología y de Ingeniería Ambiental.
21. Evaluar el PE de Ingeniería en Geomática
22. Incrementar la tasa de egresos y titulación de los alumnos.
23. Incrementar los índices de satisfacción de los empleadores, quienes reciben profesionistas capacitados, con un alto sentido de responsabilidad en el cuidado del medio ambiente, valores sociales, cívicos y éticos

### **3.4. Políticas para el logro de los objetivos estratégicos y el cumplimiento de las metas compromiso.**

1. Ofrecer programas educativos de calidad y pertinencia acorde a las necesidades que demanda la sociedad de la región sur - sureste de México, para contribuir a elevar la competitividad y prosperidad de sus egresados y de las distintas regiones del estado
2. Impulsar el desarrollo de los PE de posgrado, de alta calidad, innovadores y pertinentes.
3. Impulsar la enseñanza de una lengua extranjera (preferentemente inglés).
4. Incorporación de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) en los PE de la Facultad de Ingeniería.
5. Crear e impulsar PE de educación a distancia.
6. Consolidar el modelo educativo basado en competencias
7. Promover la cooperación académica con instituciones nacionales e internacionales
8. Impulsar y consolidar el Programa Ambiental Universitario de la IES
9. Promover las relaciones de vinculación de la DES con los sectores académicos, sociales y productivos con su entorno
10. Consolidar la calidad educativa de la DES cerrando las brechas de evaluación y acreditación entre ellos
11. Incluir el EGEL como una opción de titulación para todos los PE de la DES.
12. Impulsar que los egresados de la DES presenten el EGEL
13. Contratación de plazas de PTC con grado preferente y la habilitación con el grado preferente de PTC adscritos a la DES
14. Asegurar la calidad de todos los PE de licenciatura de la DES
15. Ofrecer educación de calidad con conocimientos, metodología, aptitudes, actitudes, destrezas, habilidades, competencias y valores que permitan su integración a la sociedad en el ámbito laboral y/o continuación de su formación académica

### **3.5. Estrategias y acciones para el logro de los objetivos estratégicos, de las metas compromiso y atención a las áreas débiles.**

- Mejorar la pertinencia de los programas y servicios académicos



## **Estrategias**

1. Realizar estudios de factibilidad y pertinencia que permitan detectar los requerimientos de la región para la creación y estructuración de un nuevo PE.
2. Revisar y analizar los planes de estudio de los PE actuales para la adecuada reestructuración.
3. Determinar la infraestructura, equipo e instrumentación que se requiere para la mejora de la calidad de los diferentes PE.

## **Acciones**

1. Difundir masivamente la imagen de los actuales y nuevos PE de la Facultad de Ingeniería, ante la población estudiantil, al sector productivo y a otras instituciones educativas de nivel básico, medio y superior.
2. Realizar el seguimiento de empleadores y egresados, y padrón de egreso de los PE que oferta la Facultad de Ingeniería.
3. Adquirir equipos, instrumentos y consumibles de laboratorio para que los alumnos realicen prácticas, ensayos y análisis necesarios para el fortalecimiento de los conocimientos adquiridos en aula.
  - **Mejorar la calidad de los PE de posgrado**

## **Estrategias**

4. Integrar el comité académico para la creación del nuevo PE de posgrado.
5. Realizar estudios de factibilidad y pertinencia para la creación del nuevo PE de posgrado.
6. Integrar y consolidar el núcleo académico básico que incida directamente en las LGAC del PE de posgrado de nueva creación.
7. Adecuar la infraestructura específica para el PE de posgrado de nueva creación de acuerdo a los requerimientos de CONACyT.

## **Acciones**

4. Crear el programa y plan de estudio del PE de posgrado de nueva creación de acuerdo al estudio de factibilidad, al reglamento y lineamientos curriculares del estudio de posgrado y a los parámetros establecidos por el PNP del CONACyT.
5. Elaborar el plan de mejora continua del PE de posgrado de nueva creación.
6. Crear el programa integral de tutorías y seguimiento de egresados para el PE de posgrado de nueva creación.
7. Incentivar la participación de PTC miembros del S.N.I. en el PE de posgrado de nueva creación.
8. Promover la participación de los PTC en las convocatorias del S.N.I. y perfil PROMEP.
9. Habilitar a los PTC a través de becas PROMEP y becas institucionales para estudiar doctorado en áreas afines al posgrado de nueva creación.
10. Habilitar los espacios para la docencia e investigación del PE de posgrado de nueva creación.
11. Gestionar el equipamiento y modernización de la sala de cómputo y laboratorios para el posgrado de nueva creación.
  - **Impulsar y/o fortalecer la innovación educativa**

## **Estrategias**

8. Reestructurar los PE que no incluyan el idioma inglés en la currícula.



9. Realizar un estudio de necesidades de infraestructura para llevar a cabo dentro de la DES, la práctica de las TIC.
10. Reestructurar los PE de posgrado para poder ofertarlo en educación a distancia.
11. Capacitar a los docentes en estrategias de enseñanza, fortalecer las tutorías en los primeros semestres, implementar asesorías mediante monitores (alumnos de mejor promedio que hayan cursado la materia).

## **Acciones**

12. Impulsar horas prácticas para tener mejor aprovechamiento del idioma inglés.
13. Realizar un encuentro para los alumnos que no tomen curso de lenguas extranjeras donde se difundan los beneficios de tomar los cursos (formación personal, incursión en el sector productivo, requisito de titulación, posibilidad de realizar movilidad internacional, asistir a congresos internacionales, posibilidad de ingresar a un programa de posgrado de calidad, entre otros).
14. Adquirir un servidor que permita realizar actividades académicas y administrativas aplicando las TIC.
15. Gestionar por diferentes medios la obtención de recursos para mejorar la infraestructura de redes de comunicación de la DES, con la finalidad de ofertar un PE de educación a distancia.
16. Impartir semestralmente en la DES, una plática o un foro relacionado con la sensibilización a los profesores sobre los métodos didácticos empleados para la buena enseñanza y evaluación de la ingeniería.
17. Gestionar la integración de los PTC a cursos y talleres que permitan mejorar los métodos basado en competencias de la ingeniería.
18. Difundir entre los PTC de la DES la importancia de atender y colaborar en proyectos de investigación relacionados con problemáticas de índole de innovación educativa en ingeniería.
19. Impartir semestralmente en cada PE de la DES, un taller de sensibilización relacionado con la forma de impartir las tutorías en la DES con la finalidad de incrementar el porcentaje de eficiencia terminal y con ello disminuir los índices de reprobación.

- **Impulsar y/o fortalecer la cooperación académica nacional e internacional**

## **Estrategias**

12. Incrementar la difusión de los trabajos de investigación que se realizan en la DES.
13. Diversificar las fuentes de financiamiento para incrementar los apoyos para participación en movilidad.
14. Investigar las LGAC de CA de otras IES que sean afines a las LGAC de los CA de la DES.
15. Establecer redes de colaboración entre diferentes CA con LGAC afines.

## **Acciones**

20. Realizar la traducción de los programas educativos en el idioma inglés para su difusión.
21. Gestionar financiamiento para que los CA de la Facultad de Ingeniería presenten los resultados de proyectos de investigación en congresos nacionales e internacionales.
22. Realizar proyectos de investigación afines a las LGAC entre los CA de la Facultad de Ingeniería y CA de otras IES.
23. Realizar el análisis de las redes académicas donde la DES se puede incorporar y establecer los vínculos para incorporarse a ellas.



24. Gestionar financiamiento para la participación en movilidad académica y ofertarlos a los profesores.

- **Impulsar y/o fortalecer la educación ambiental para el desarrollo sustentable**

**Estrategias**

16. Identificar los medios disponibles de la DES para la difusión y aplicación del Programa Ambiental Universitario.

**Acciones**

25. Establecer por cada PE un responsable para la implementación y seguimiento del Programa Ambiental Universitario.

26. Diseñar y distribuir material didáctico que apoye a la difusión del Programa Ambiental Universitario.

- **Mejorar y/o fortalecer la vinculación con el entorno**

**Estrategias**

17. Integrar un comité académico de vinculación.

18. Identificar las necesidades de prestación de servicios y proyectos que requiere el sector productivo.

**Acciones**

27. Establecer un plan de desarrollo del comité académico de vinculación

28. Incorporar a estudiantes al mercado laboral a través de prácticas profesionales y becas de pasantía para desarrollar sus habilidades técnicas.

29. Obtener financiamiento para investigación a través de los convenios específicos de colaboración.

30. Atender las necesidades de la industria a través del programa de servicios externos.

31. Incrementar los ingresos propios a través de la educación continua.

- **Asegurar la atención a las recomendaciones de los CIEES y los COPAES a los PE**

**Estrategias**

19. Crear una comisión de acreditación para dar seguimiento y atención al 100 % de las recomendaciones de los CIEES.

20. Priorizar la atención de las recomendaciones con cronograma de actividades y asignación de responsables.

21. Gestionar las recomendaciones de carácter institucional ante las dependencias correspondientes.

**Acciones**

32. Realizar de manera semanal una reunión con la comisión de acreditación.

33. Presentar alternativas de solución a recomendaciones de carácter institucional.

34. Gestionar la obtención de equipos faltantes acorde al marco de referencia del CACEI.

35. Certificación de los talleres de laboratorio que lo requieran.

- **Mejorar los resultados de Testimonio de Desempeño Sobresalientes (TDSS) y Satisfactorio (TDS) del EGEL, para obtener los Estándares 1 y 2 de Rendimiento Académico establecidos por el Padrón de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico**

**Estrategias**

22. Aplicar el examen intermedio de licenciatura en ciencias básicas de ingeniería a estudiantes de la DES.

23. Aplicar el EGEL a los egresados de los PE para que obtengan el grado.

**Acciones**



36. Crear un comité académico que dé seguimiento al examen intermedio y de titulación del CENEVAL para la toma de decisiones en función de los resultados.
37. Difundir el examen intermedio del CENEVAL, entre los estudiantes para que lo presenten y tener un parámetro de referencia a corto plazo para tomar medidas remediales según sea el caso.
38. Incrementar las campañas de promoción en el sitio web institucional, a través de redes sociales y de más medios para que los egresados presenten el EGEL.
39. Incrementar las fuentes de financiamiento para apoyar a egresados con becas para aplicación del EGEL.

- **Fortalecer la capacidad académica**

### **Estrategias**

24. Incentivar la participación de los PTC en programas para estudios de doctorado en vías de mejora de su cuerpo académico.
25. Incrementar la difusión del programa de contrataciones de PTC a través de la bolsa de trabajo de CONACyT.

### **Acciones**

40. Fomentar la participación de los PTC de los CA, en la dirección de proyectos, dirección de tesis, redacción de artículos y presentaciones en congresos, para que cuenten con un curriculum actualizado al momento de entrevistarse ante un comité doctoral.
41. Dotación de la infraestructura física, equipo de laboratorio, equipo para salidas a campo, material bibliográfico, audiovisual, conectividad y equipo de cómputo, necesarios para el desarrollo de las actividades de los profesores y alumnos.
42. Participación en eventos académicos nacionales e internacionales para difundir y publicar los resultados de los trabajos de investigación de los CA.
43. Fomentar la participación de los PTC de los CA, en la dirección de proyectos, dirección de tesis, redacción de artículos en revistas indizadas, redacción de patentes, desarrollo de software, presentación de trabajos de investigación en congresos, para que cuenten con un curriculum actualizado y puedan solicitar su ingreso al S.N.I. y perfil PROMEP, a corto plazo.
44. Equilibrio de las funciones sustantivas de los PTC para lograr su reconocimiento al perfil deseable y su ingreso al S.N.I.

- **Fortalecer y/o mejorar la competitividad de TSU y Licenciatura**

### **Estrategias**

26. Priorizar la atención de las recomendaciones realizadas por los CIEES.
27. Crear la comisión académica de evaluación y acreditación de los PE.
28. Cumplir con el marco de referencia del CACEI.
29. Dar atención a las recomendaciones del CACEI.

### **Acciones**

45. Obtener fuentes alternas de financiamiento para la obtención de equipamiento para contar con los requisitos de los CIEES.
46. Establecer alternativas de solución para recomendaciones de carácter institucional.
47. Responder al 100 % las recomendaciones competentes a la DES.
48. Realizar una reunión semanal para dar seguimiento a las recomendaciones de los CIEES y del CACEI.



49. Realizar las gestiones administrativas para la visita de evaluación y acreditación de los organismos evaluadores y acreditadores.

- **Mejorar la atención y formación integral del estudiante**

### Estrategias

30. Motivar a los estudiantes para que asistan a estancias de verano científico en otras IES o centros de investigación.
31. Insertar a los estudiantes de servicio social y prácticas profesionales en empresas que sean afines a su campo de conocimiento.
32. Realización de eventos académicos, culturales, deportivos, recreativos y científicos tendientes a reforzar los valores y las capacidades de integración del estudiante.
33. Gestionar más becas alimenticias.
34. Implementación de cursos de preparación para presentar el examen Toefl.

### Acciones

50. Canalizar a los alumnos detectados por el programa de tutorías según la atención que requieran: académica, psicológica, de salud, entre otras.
51. Ofrecer conferencias, charlas y campañas publicitarias de manera semestral para promover el acondicionamiento físico, la nutrición y la vida sana.
52. Incrementar el número de becas alimenticias para estudiantes de bajos recursos económicos.
53. Organizar semestralmente conciertos, obras, torneos de juegos de salón, carreras atléticas y otras actividades deportivas.
54. Incrementar los apoyos para aplicación del examen Toefl.
55. Sensibilizar a estudiantes a través de pláticas para el ingreso a cursos de idiomas.

## 3.6. Síntesis de la planeación de la DES.

### 3.6.1. Cuadro síntesis de la planeación de la DES.

Concepto	Políticas	Objetivos	Estrategias	Acciones
Mejorar la pertinencia de los programas y servicios académicos.	1	1,2,3	1,2,3	1,2,3
Mejorar la calidad de los PE de posgrado.	2	4,5	4,5,6,7	4,5,6,7,8,9,10,11
Impulsar y/o fortalecer la innovación educativa.	3,4,5,6	6,7,8,9	8,9,10,11	12,13,14,15,16,17,18,19
Impulsar y/o fortalecer la cooperación académica nacional e internacional.	7	10,11	12,13,14,15	20,21,22,23,24
Impulsar la educación ambiental para el desarrollo sustentable.	8	12	16	25,26
Mejorar y/o fortalecer la vinculación con el entorno.	9	13	17,18	27,28,29,30,31
Asegurar la atención a las recomendaciones de los CIEES y los COPAES a los PE.	10	14,15	19,20,21	32,33,34,35
Mejorar los resultados de TDSS y TDS del EGEL para obtener los Estándares 1 y 2 de Rendimiento Académico establecidos por el Padrón de Lic. de Alto Rendimiento Académico.	11,12	16,17	22,23	36,37,38,39
Fortalecer la capacidad académica.	13	18,19	24,25	40,41,42,43,44
Fortalecer y/o mejorar la competitividad de TSU y Licenciatura.	14	20,21	26,27,28,29	45,46,47,48,49
Mejorar la atención y formación integral del estudiante.	15	22,23	30,31,32,33,34	50,51,52,53,54,55

## 3.7. Metas compromiso 2014-2017.

La información se encuentra en la página siguiente.

Universidad: UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

ProDES 580: FACULTAD DE INGENIERÍA

Meta Compromiso	2014				2015				2016				2017			
	Valor Inicial		Valor Final		Valor Inicial		Valor Final		Valor Inicial		Valor Final		Valor Inicial		Valor Final	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
<b>Capacidad Académica</b>																
<b>Total de Profesores de Tiempo Completo.</b>	Universo Inicial:		Universo Final:		Universo Inicial:		Universo Final:		Universo Inicial:		Universo Final:		Universo Inicial:		Universo Final:	
MC: 1.1.1 Licenciatura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MC: 1.1.2 Especialidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MC: 1.1.3 Maestría	10	37.04	12	44.44	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
MC: 1.1.4 Doctorado	0	0.00	0	0.00	16	59.26	19	63.33	30	100.00	34	100.00	24	70.59	30	75.00
MC: 1.1.5 Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	29	96.67	33	97.06	33	97.06	39	97.50
MC: 1.1.6 Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	0	0.00	0	0.00	16	59.26	19	63.33	63.33	67.65	23	67.65	61.76	67.65	29	72.50
MC: 1.1.7 Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	0	0.00	0	0.00	9	33.33	17	56.67	17	56.67	21	61.76	21	61.76	26	65.00
MC: 1.1.8 Adscripción al SNI o SNC	0	0.00	0	0.00	4	14.81	6	20.00	6	20.00	9	26.47	9	26.47	12	30.00
MC: 1.1.9 Participación en el programa de tutorías	0	0.00	0	0.00	27	100.00	30	100.00	30	100.00	34	100.00	34	100.00	40	100.00
<b>Total de profesores que conforman la planta</b>	Universo Inicial:		Universo Final:		Universo Inicial:		Universo Final:		Universo Inicial:		Universo Final:		Universo Inicial:		Universo Final:	
MC: 1.2.1 Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	0	0.00	0	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
<b>Total de Cuerpos Académicos</b>	Universo Inicial:		Universo Final: 2		Universo Inicial: 2		Universo Final: 3		Universo Inicial:		Universo Final: 3		Universo Inicial:		Universo Final: 3	
MC: 1.3.1 Consolidados	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	33.33	1	33.33	1	33.33	1	33.33	2	66.67
MC: 1.3.2 En Consolidación	2	100.00	2	100.00	2	100.00	1	33.33	1	33.33	1	33.33	1	33.33	1	33.33
MC: 1.3.3 En Formación	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	33.33	1	33.33	1	33.33	0	0.00	0	0.00
<b>Competitividad Académica</b>																
<b>Total de Programas Educativos de TSU/PA y Lic</b>	Universo Inicial:		Universo Final:		Universo Inicial:		Universo Final:		Universo Inicial:		Universo Final: 0		Universo Inicial:		Universo Final:	
MC: 2.1.1 Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia	5	50.00	5	33.33	3	20.00	4	26.67	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
MC: 2.1.2 Número y % de PE con currículo flexible	5	50.00	5	33.33	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
MC: 2.1.3 Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MC: 2.1.4 Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados y empleadores	2	20.00	2	13.33	2	13.33	3	20.00	0	0.00	0	0.00	5	33.33	5	33.33
MC: 2.1.5 Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MC: 2.1.6 Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MC: 2.1.7 Número y % de PE basado en competencias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total de Programas Educativos de TSU/PA y Lic</b>	Universo Inicial:		Universo Final: 3		Universo Inicial: 3		Universo Final: 4		Universo Inicial:		Universo Final: 4		Universo Inicial:		Universo Final: 4	
MC: 2.2.1 Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES.	0	0.00	0	0.00	2	66.67	3	75.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
MC: 2.2.2 Número y % de PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	50.00	2	50.00	1	25.00	1	25.00
MC: 2.2.3 Número y % de PE de licenciatura y TSU de calidad del total de la oferta educativa evaluable	0	0.00	0	0.00	2	66.67	3	75.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
MC: 2.2.4 Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 1 del IDAP del CENEVAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MC: 2.2.5 Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 2 del IDAP del CENEVAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total de matrícula evaluable de Nivel TSU/PA y</b>	Universo Inicial:		Universo Final: 0		Universo Inicial:		Universo Final:		Universo Inicial:		Universo Final: 0		Universo Inicial:		Universo Final: 0	
MC: 2.3.1 Número y % de matrícula atendida en PE de TSU/PA y Licenciatura de calidad del total asociada a los PE evaluables	0	0.00	0	0.00	28.90	28.90	466	100.00	564	0.00	173	30.67	173	0.00		
<b>Total de Programas Educativos de posgrado</b>	Universo Inicial:		Universo Final: 2		Universo Inicial: 3		Universo Final: 3		Universo Inicial:		Universo Final: 0		Universo Inicial:		Universo Final: 0	
MC: 2.4.1 PE de posgrado que se actualizarán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MC: 2.4.2 PE de posgrado que evaluarán los CIEES.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MC: 2.4.3 PE de posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC)	0	0.00	0	0.00	1	33.33	1	33.33	0	0.00	0	0.00	1	33.33	1	0.00
MC: 2.4.4 PE de posgrado que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MC: 2.4.5 PE de posgrado que ingresarán al Padrón Nacional de Posgrado (PNP)	0	0.00	0	0.00	1	33.33	1	33.33	0	0.00	0	0.00	1	33.33	1	0.00
<b>Total de Matrícula de nivel posgrado</b>	Universo Inicial:		Universo Final:		Universo Inicial:		Universo Final:		Universo Inicial:		Universo Final: 0		Universo Inicial:		Universo Final:	
MC: 2.5.1 Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de calidad.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Tasa de egreso por cohorte generacional de</b>	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	
MC: 2.6.1 Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA Ciclo A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MC: 2.6.2 Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA Ciclo B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Tasa de titulación por cohorte generacional de</b>	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	

Universidad: UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

ProDES 580: FACULTAD DE INGENIERÍA

Meta Compromiso	2014				2015				2016				2017			
	Valor Inicial		Valor Final		Valor Inicial		Valor Final		Valor Inicial		Valor Final		Valor Inicial		Valor Final	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
<b>Capacidad Académica</b>																
<b>Total de Profesores de Tiempo Completo.</b>	Universo Inicial:		Universo Final:		Universo Inicial:		Universo Final:		Universo Inicial:		Universo Final:		Universo Inicial:		Universo Final:	
MC: 1.1.1 Licenciatura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MC: 2.7.1 Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA Ciclo A			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MC: 2.7.2 Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA Ciclo B			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Tasa de egreso por cohorte generacional de</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>%</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>%</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>%</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>%</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
MC: 2.8.1 Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura Ciclo A			75.42			75.42			0.00			75.42			358	270
MC: 2.8.2 Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura Ciclo B			70.00			90.41			0.00			90.41			90	63
<b>Tasa de titulación por cohorte generacional de</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>%</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>%</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>%</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>%</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
MC: 2.9.1 Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura Ciclo A			75.93			75.93			0.00			75.93			270	205
MC: 2.9.2 Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura Ciclo B			73.02			72.73			0.00			72.73			63	46
<b>Tasa de graduación por cohorte generacional de</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>%</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>%</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>%</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>%</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
MC: 2.10.1 Tasa de graduación para PE de posgrado			0			0			0			0			0	0
<b>Otras metas</b>																
<b>Otras Metas Compromiso</b>	<b>Valor Inicial</b>	<b>Valor Absoluto</b>	<b>Valor Final</b>	<b>%</b>	<b>Valor Inicial</b>	<b>Valor Absoluto</b>	<b>Valor Final</b>	<b>%</b>	<b>Valor Inicial</b>	<b>Valor Absoluto</b>	<b>Valor Final</b>	<b>%</b>	<b>Valor Inicial</b>	<b>Valor Absoluto</b>	<b>Valor Final</b>	<b>%</b>
MC: 2014 Apertura de nuevos PE lic.	5	5	5	100.00												
MC: 2015 Nuevo PE de maestría					1	1	1	100.00								



# UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2014 -2015

ProDES 580: FACULTAD DE INGENIERÍA

## **IV. Valores de los indicadores de la DES y de sus PE a 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017.**

La información se encuentra en la página siguiente.



Nombre de la DES:	FACULTAD DE INGENIERÍA
Nombre del Campi en donde se encuentra ubicado la DES	CIUDAD UNIVERSITARIA (TUXTLA GUTIERREZ), SUBSEDES (MUNICIPIOS DEL ESTADO DE CHIAPAS)

Disciplinar	INGENIERIA Y TECNOLOGIA
Multidisciplinar (que cuentan con PE de diferentes áreas del conocimiento)	MULTIDISCIPLIN

Nivel	Año	PROGRAMAS EDUCATIVOS (EVALUABLES Y NO EVALUABLES)																			
		TSUPA		LICENCIATURA					ESPECIALIDAD												
		2012	2013	2014		2015	2016	2017	2012	2013	2014		2015	2016	2017						
		Marzo	Diciembre				2012	2013	Marzo	Diciembre	2015	2016	2017	2012	2013	Marzo	Diciembre	2015	2016	2017	
Numero de PE		0	0	0	0	0	0	0	4	4	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0
Matricula		0	0	0	0	0	0	0	637	666	1,284	1,334	1,284	1,284	1,284	0	0	0	0	0	0

Nivel	Año	PROGRAMAS EDUCATIVOS (EVALUABLES Y NO EVALUABLES)																			
		MAESTRIA		DOCTORADO					TOTAL												
		2012	2013	2014		2015	2016	2017	2012	2013	2014		2015	2016	2017						
		Marzo	Diciembre				2012	2013	Marzo	Diciembre	2015	2016	2017	2012	2013	Marzo	Diciembre	2015	2016	2017	
Numero de PE		1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	6	6	12	12	13	13	13
Matricula		19	17	4	16	24	24	24	15	15	11	11	15	20	20	681	698	1,299	1,361	1,323	1,328

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

DES multidisciplinaria que cuentan con PE en más de una área del conocimiento.

Área del Conocimiento	MATRICULA POR ÁREA DEL CONOCIMIENTO Y TIPO																			
	TSUPA		Licenciatura					Posgrado												
	2012	2013	2014		2015	2016	2017	2012	2013	2014		2015	2016	2017						
		Marzo	Diciembre				2012	2013	Marzo	Diciembre	2015	2016	2017							
Educación																				
Artes y Humanidades																				
Ciencias Sociales, Administración y Derecho																				
Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación																				
Ingeniería, Manufactura y Construcción									1,365	1,397	1,284	1,284	1,284	1,284	34	32	15	15	15	15
Agronomía y Veterinaria																				
Salud																				
Servicios																				
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,365</b>	<b>1,397</b>	<b>1,284</b>	<b>1,284</b>	<b>1,284</b>	<b>1,284</b>	<b>34</b>	<b>32</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

	PERSONAL ACADEMICO																							
	2012			2013			2014						2015			2016			2017					
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	H	M	T			
Numero de profesores de tiempo completo	22	1	23	22	3	25	23	4	27	23	4	27	24	6	30	26	8	34	30	10	40			
Numero de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)	49	16	65	51	16	67	99	37	136	99	37	136	99	37	136	99	37	136	99	37	136			
Total de profesores	71	17	88	73	19	92	122	41	163	122	41	163	123	43	166	125	45	170	129	47	176			
% de profesores de tiempo completo	31	6	29	30	16	27	19	10	17	19	10	17	20	14	18	21	18	20	23	21	23			

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

69.58521739

Profesores de Tiempo Completo con:	PERSONAL ACADEMICO																							
	2012			2013			2014						2015			2016			2017					
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	H	M	T			
Especialidad			0			0			0			0			0			0			0			
Maestria	8	0	8	8	0	8	6	2	8	9	1	10	9	1	10	9	1	10	9	1	10			
Doctorado	11	1	12	12	3	15	13	3	16	13	3	16	15	5	20	17	7	24	21	9	30			
Posgrado	19	1	20	20	3	23	19	5	24	22	4	26	24	6	30	26	8	34	30	10	40			
Posgrado en el área de su desempeño	19	1	20	20	3	23	19	5	24	22	4	26	24	6	30	26	8	34	30	10	40			
Doctorado en el área de su desempeño	11	1	12	12	3	15	13	3	16	13	3	16	15	5	20	17	7	24	21	9	30			
Pertenencia al SNI / SNC	5	1	6	5	3	8	1	3	4	1	3	4	2	4	6	4	5	9	6	6	12			
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	9	1	10	8	1	9	8	1	9	8	1	9	15	2	17	17	4	21	20	6	26			
Participación en el programa de tutoría	22	1	23	22	3	25	23	4	27	23	4	27	24	6	30	26	8	34	30	10	40			
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación vía actualización con al menos 40 horas por año	50	12	62	51	13	64	85	29	114	85	29	114	86	30	116	87	32	119	90	33	123			

Nombre de la Institución: UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Nombre de la DES:	FACULTAD DE INGENIERÍA
Nombre del Campi en donde se encuentra ubicado la DES	CIUDAD UNIVERSITARIA (TUXTLA GUTIERREZ), SUBSEDES (MUNICIPIOS DEL ESTADO DE CHIAPAS)

Disciplinar	INGENIERIA Y TECNOLOGIA
Multidisciplinar (que cuentan con PE de diferentes áreas del conocimiento)	MULTIDISCIPLIN

% Profesores de Tiempo Completo con:	2012			2013			2014			2015			2016			2017					
	% H	% M	% T	% H	% M	% T	Marzo			Diciembre			% H	% M	% T	% H	% M	% T			
							% H	% M	% T	% H	% M	% T									
Especialidad	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Maestría	36.4	0.0	34.8	36.4	0.0	32.0	26.1	50.0	29.6	39.1	25.0	37.0	37.5	16.7	33.3	34.6	12.5	29.4	30.0	10.0	25.0
Doctorado	50.0	100.0	52.2	54.5	100.0	60.0	55.5	75.0	59.3	66.5	75.0	59.3	62.5	63.3	66.7	65.4	87.5	70.6	70.0	90.0	75.0
Posgrado	86.4	100.0	87.0	90.9	100.0	92.0	82.6	125.0	88.9	95.7	100.0	96.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Posgrado en el área de su desempeño	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.5	97.5
Doctorado en el área de su desempeño	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	88.9	96.7
Pertenencia al SNI / SNC	22.7	100.0	26.1	22.7	100.0	32.0	4.3	75.0	14.8	4.3	75.0	14.8	8.3	66.7	20.0	15.4	62.5	26.5	20.0	60.0	30.0
Perfil desahista PROMEP, reconocido por la SEP	40.9	100.0	43.5	36.4	33.3	36.0	34.8	25.0	33.3	34.8	25.0	33.3	62.5	33.3	50.7	65.4	50.0	61.8	66.7	60.0	65.0
Participación en el programa de tutorías	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación v/o actualización con al menos 40 horas por año	70.4	70.6	70.5	69.9	68.4	69.6	69.7	70.7	69.9	69.7	69.9	69.9	69.9	69.9	69.9	69.9	69.9	69.9	69.9	69.9	69.9

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Concepto:	PROGRAMAS EDUCATIVOS													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	Núm	%	Núm	%	Marzo	%	Diciembre	%	Núm	%	Núm	%	Núm	%
Numero y % de PE que realizaron estudios de factibilidad para buscar su pertinencia	4	66.66667	4	66.6666667	3	25	3	25	3	23.07692308	3	23.07692	3	23.076923
Numero y % de PE actualizados	4	66.66667	4	66.6666667	3	25	3	25	3	23.07692308	3	23.07692	3	23.076923
Numero y % de programas actualizados en los últimos cinco años	4	66.66667	4	66.6666667	6.0	50.0	3	25.0	3	23.1	3	23.1	3	23.1
Numero y % de PE de TSU y Licenciatura evaluados por los CIEES	2	100.0	2	100.0	2.0	66.7	2	66.7	3	100.0	3	75.0	3	75.0
Numero y % de TSU/PA y LIC en el nivel 1 de los CIEES	0		0		0.0		0		0		0		0	
Numero y % de TSU/PA y LIC en el nivel 2 de los CIEES	0		0		0.0		0		0		0		0	
Numero y % de TSU/PA y LIC en el nivel 3 de los CIEES	0		0		0.0		0		0		0		0	
Numero y % de programas de TSU/PA y licenciatura acreditados	0		0		0.0		0		0		2	50.0	3	75.0
Numero y % de PE de TSU y Lic. de calidad*	2	100.0	2	100.0	3.0	100.0	3	100.0	3	100.0	3	75.0	3	75.0
Numero y % de programas reconocidos en el Padrón Nacional de Posgrado (PNP SEP-CONACYT)	0		0		0.0		1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
Numero y % de programas reconocidos por el Programa de Fomento de la Calidad (PFC)	0		0		0.0		0		0		0		0	
Numero y % de programas de posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC SEP-CONACYT)	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	33.3	1	33.3	1	33.3

Concepto	PROGRAMAS Y MATRICULA EVALUABLE DE CALIDAD													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	Núm.	%	Núm.	%	Marzo	%	Diciembre	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Numero y % de matrícula de TSU y Lic. atendida en PE (evaluables) de calidad	201	100	218	100	564	100	614	100	564	100	564	86.107	564	86.1069
Numero y % de Matrícula de PE de posgrado atendida en PE reconocidos por el Padrón Nacional de Posgrado (PNP SEP-CONACYT)	0		11	100	0		12	100	12	100	12	100	12	100
Numero y % de Matrícula de PE de posgrado atendida en PE reconocidos por el Programa de Fomento de la Calidad (PFC)	0		0		0		0		0		0		0	
Numero y % de Matrícula de PE de posgrado atendida en PE reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC SEP-CONACYT)	0		11	34.375	0		12	44.444444	12	30.76923077	12	27.27273	12	27.27273

\* Considerar PE de buena calidad, los PE de TSU/PA y LIC que se encuentran en el Nivel 1 del padrón de PE evaluados por los CIEES o acreditados por un organismo reconocido por el COPAES.

\* Considerar PE de buena calidad, los PE de posgrado que están reconocidos en el Padrón Nacional de Posgrado de Calidad o en el Padrón de Fomento a la Calidad del CONACYT-SEP

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.



Nombre de la DES:	FACULTAD DE INGENIERIA
Nombre del Campi en donde se encuentra ubicado la DES	CIUDAD UNIVERSITARIA (TUXTLA GUTIERREZ), SUBSEDES (MUNICIPIOS DEL ESTADO DE CHIAPAS)

Disciplinar	INGENIERIA Y TECNOLOGIA
Multidisciplinar (que cuentan con PE de diferentes áreas del conocimiento)	MULTIDISCIPLIN

Numero y % de PE de licenciatura/campus con estándar 2 del IDAP del CENEVAL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Numero y % de PE de TSUPA y licenciatura que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de	0.0	0.0	1.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	66.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Numero y % de PE posgrado que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados (graduados)	0.0				0.0				0.0									1.0	100.0
Numero y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de empleadores	2.0	100.0	0.0	0.0	1.0	33.3	0.0	0.0	2.0	66.7	0.0	0.0	4.0	80.0					
Numero y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
Numero y % de PE que se actualizarán incorporando la practica profesional en el plan de estudios	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
Numero y % de PE basados en competencias	6.0	100.0	6.0	100.0	12.0	100.0	12.0	100.0	13.0	100.0	13.0	100.0	13.0	100.0					
Numero y % de PE que incorporan una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	6.0	100.0	6.0	100.0	12.0	100.0	12.0	100.0	12.0	100.0	12.0	100.0	13.0	100.0					
Numero y % de PE que incorporan la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en sus planes y/o programas de estudio	6.0	100.0	6.0	100.0	12.0	100.0	12.0	100.0	12.0	100.0	12.0	100.0	13.0	100.0					
Numero y % de PE en los que el 80 % o más de sus egresados consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	2.0	100.0	2.0	100.0	3.0	100.0	3.0	100.0	3.0	100.0	3.0	75.0	3.0	75.0					
Numero y % de PE en los que el 80 % o más de sus titulados realizó alguna actividad laboral durante el primer año después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios	2.0	100.0	2.0	100.0	3.0	100.0	3.0	100.0	3.0	100.0	3.0	75.0	3.0	75.0					

RESULTADOS EDUCATIVOS

Concepto	2012		2013				2014						2015			2016			2017			
	M1	M2	M1	M2	M1	M2	Marzo			Diciembre			M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2		
	Núm	%	Núm	%	Núm	%	Núm	%	Núm	%	Núm	%	Núm	%								
Numero y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A del Tro. al 2do. Año en TSUPA.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Numero y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo B del Tro. al 2do. Año en TSUPA.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Numero y % de egresados (eficiencia terminal) por cohorte generacional del ciclo A en TSUPA.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Numero y % de egresados (eficiencia terminal) por cohorte generacional del ciclo B en TSUPA.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Numero y % de egresados de TSUPA que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
Numero y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A, durante el primer año de egreso de TSUPA.		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
Numero y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo B, durante el primer año de egreso de TSUPA.		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
Numero y % de titulados de TSUPA que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
Numero y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A del Tro. al 2do. Año en licenciatura	106	95	89.6	84	68	72.3					357	268	75.1	360	270	75.0	360	270	75.0	360	270	75.0
Numero y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo B del Tro. al 2do. Año en licenciatura	76	69	90.8	65	49	75.4								98	87	88.8	98	87	88.8	98	87	88.8
Numero y % de egresados (eficiencia terminal) por cohorte generacional del ciclo A en licenciatura	85	61	71.8	85	59	69.4					358	270	75.4	358	270	75.4	358	270	75.4	358	270	75.4
Numero y % de egresados (eficiencia terminal) por cohorte generacional del ciclo B en licenciatura	74	40	54.1	101	64	63.4					90	63	70.0	90	63	70.0	90	63	70.0	90	63	70.0
Numero y % de egresados de licenciatura que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	101.0		87.0	86.1	123.0	69.0	56.1	333.0		280.0	84.1	333.0		280.0	84.1	336.0		295.0	87.8	338.0		297.0
Numero y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A, durante el primer año de egreso de licenciatura	81.0		39.0	63.9	59.0	38.0	64.4	270.0		205.0	75.9	270.0		205.0	75.9	270.0		205.0	75.9	270.0		205.0
Numero y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo B, durante el primer año de egreso de licenciatura	40.0		40.0	100.0	64.0	39.0	60.9	63.0		46.0	73.0	63.0		46.0	73.0	66.0		48.0	72.7	66.0		52.0
Numero y % de titulados de licenciatura que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios			79.0	100.0	77.0	77.0	100.0	251.0		251.0	100.0	251.0		251.0	100.0	253.0		253.0	100.0	257.0		273.0
Numero y % de satisfacción de los egresados (**)	101.0	101.0	100.0	123.0	100.0	100.0	333.0	333.0	100.0	333.0	333.0	100.0	336.0	336.0	100.0	338.0	338.0	100.0	338.0	338.0	100.0	361.0
Numero y % de opiniones favorables de los resultados de los PE de la DES, de una muestra representativa de la egadad (**)	117.0	117.0	100.0	117.0	100.0	117.0	100.0	117.0	100.0	117.0	100.0	117.0	100.0	117.0	100.0	117.0	100.0	117.0	100.0	117.0	100.0	117.0
Numero y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados (**)	117.0	117.0	100.0	117.0	100.0	117.0	100.0	117.0	100.0	117.0	100.0	117.0	100.0	117.0	100.0	117.0	100.0	117.0	100.0	117.0	100.0	117.0

(\*\*) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO al ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

Cohorte generacional del ciclo A: Numero de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el 1º periodo de un ciclo escolar (Agosto - Diciembre).

Cohorte generacional del ciclo B: Numero de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el 2º periodo de un ciclo escolar (Enero - Julio).

Nombre de la DES:	FACULTAD DE INGENIERÍA
Nombre del Campi en donde se encuentra ubicado la DES	CIUDAD UNIVERSITARIA (TUXTLA GUTIERREZ), SUBSEDES (MUNICIPIOS DEL ESTADO DE CHIAPAS)
Disciplinar	INGENIERIA Y TECNOLOGIA
Multidisciplinar (que cuentan con PE de diferentes áreas del conocimiento)	MULTIDISCIP

Concepto	GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	Núm.	%	Núm.	%	Marzo		Diciembre		Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número de LGAC registradas en el PROMEP	1	33.3	1	33.3	0.0		0		1	33.3	1	33.3	2	66.7
Número y % de cuerpos académicos consolidados registrados en el PROMEP	1	33.3	2	66.7	2.0	100.0	2	100.0	1	33.3	1	33.3	1	33.3
Número y % de cuerpos académicos en consolidación registrados en el PROMEP	1	33.3	0	0.0	0.0		0		1	33.3	1	33.3	0	0.0
Total de cuerpos académicos registrados en el PROMEP	3		3		2		2		3		3		3	

Concepto	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	SI	NO	SI	NO	Marzo		Diciembre		SI	NO	SI	NO	SI	NO
	Existen estrategias orientadas a compensar deficiencias de los estudiantes para evitar la deserción, manteniendo la calidad (**)	X		X		X		X		X		X		X

(\*\*) En caso afirmativo, incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad.

**INFRAESTRUCTURA: CÓMPUTO**

Concepto	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas	Marzo		Diciembre		Total	Obsoletas	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas
	Dedicadas a los alumnos	50	10	50	10	80	0	80	0	90	0	100	0	120
Dedicadas a los profesores	23	2	25	0	27	0	27	0	30	0	34	0	40	0
Dedicadas al personal de apoyo	8	2	8	2	10	0	10	0	10	0	10	0	10	0
Total de computadoras en la DES	81	14	83	12	117	0	117	0	130	0	144	0	170	0

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Concepto	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	%	%	%	%	Marzo		Diciembre		%	%	%	%	%	%
	Relación de computadoras por alumno	0.073421439	0.071633	0.0675858	0.05878031	0.068027211	0.075301205	0.090361446						
Relación de computadoras por profesor	26.13636364	27.17391	16.264417	16.5644172	16.0729916	20.22727273	22.72727273							

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Concepto	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	Número	%	Número	%	Marzo		Diciembre		Número	%	Número	%	Número	%
	Número y % de computadores por personal de apoyo	8	100	8	100	10	100	10	100	10	100	10	100	10

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Área del conocimiento	INFRAESTRUCTURA: ACERVOS Libros y revistas en las bibliotecas de la DES											
	2012						2013					
	Matrícula	Títulos	Volumenes	Suscripción es a revistas	B / A	C / A	Matrícula	Títulos	Volumenes	Suscripción es a revistas	B / A	C / A
EDUCACIÓN	(A)	(B)	(C)			(A)	(B)	(C)				
ARTES Y HUMANIDADES	0					0						
CIENCIAS SOCIALES, ADMINISTRACIÓN Y DERECHO	0					0						
CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y DE LA COMPUTACIÓN	0					0						
INGENIERÍA, MANUFACTURA Y CONSTRUCCIÓN	1,431	243	1794	1407	0.169811321	1,316	243	1794	1407	0.184650456	1,363222	
AGRONOMÍA Y VETERINARIA	0					0						
SALUD	0					0						
SERVICIOS	0					0						





PROGRAMA INTEGRAL DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL  
 Para la mejora y el mejoramiento de la calidad de la educación superior

FORMATO PARA CAPTURAR INFORMACIÓN E INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2014-2015

	SI	NO	Año
Reciente creación		X	2010

	SI	NO
El PE es evaluable	X	

DES a la que pertenece:	FACULTAD DE INGENIERIA
Nombre del programa educativo:	INGENIERIA EN GEOMATICA
Clave de PE en formato 911:	542300006
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	07ESU0005V
Área del conocimiento	INGENIERIA, MANUFACTURA Y CONSTRUCCION
Campus:	CIUDAD UNIVERSITARIA
Municipio en el que se imparte el PE:	TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS
Localidad en donde se imparte el PE	TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
Nivel Educativo:			X			

	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
Periodo lectivo:			X	

Duración en periodos lectivos:	8
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	92.3	7.7

	SI	NO
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	X	

	SI	NO
El servicio social está incorporado al PE:		X

	SI	NO
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	X	

	SI	NO
El PE tiene un curriculum flexible	X	

	SI	NO
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	X	

Año de la última actualización del curriculum:	2009
--	------

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	X		

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	X		2009

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios		X	

	SI	NO	Año
En su caso, el PE está basado en competencias		X	

	SI	NO	Año
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	X		

	SI	NO	Año
En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	X		

	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)						

	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro
El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.		X			

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	2010
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	FACULTAD DE INGENIERIA
Nombre del programa educativo:	INGENIERIA EN GEOMATICA
Clave de PE en formato 911:	542300006
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	07ESU0005V
Área del conocimiento:	INGENIERIA, MANUFACTURA Y CONSTRUCCION
Campus:	CIUDAD UNIVERSITARIA
Municipio en el que se imparte el PE:	TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS

Evaluado por los CIEES:	SI	NO	Año	Nivel obtenido		
		X		1	2	3

El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional	SI	NO	Nivel PNPC	Año de ingreso	Duración	1	Competencia Internacional	PNP
		X				2	Consolidado	
						3	En Desarrollo	PFC
						4	Reciente Creación	

Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:	SI	NO	Año	Organismo	Duración
		X			

La bibliografía recomendada está actualizada:	SI	NO
	X	

Listar opciones de titulación:	
1 TITULACIÓN AUTOMÁTICA	7 EXAMEN GENERAL DE CONOCIMIENTOS
2 MEMORIA DE EXPERIENCIA PROFESIONAL	8 EXAMEN GENERAL DE CALIDAD PROFESIONAL
3 ELABORACIÓN DE UN TEXTO	9 CRÉDITOS DE ESTUDIO DE POSGRADO
4 INFORME O MEMORIA DE SERVICIO SOCIAL	10 PARTICIPACIÓN EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
5 TESIS PROFESIONAL	11 INFORME TÉCNICO
6 CURSO ESPECIAL DE TITULACIÓN	

Matrícula del PE:	2012	2013	2014		2015	2016	2017
	151	138	Marzo	Diciembre	163	173	173
			127	136			

Concepto:	PERSONAL ACADÉMICO																				
	2012			2013			2014						2015			2016			2017		
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	3	1	4	4	1	5	4	1	5	4	1	5	6	2	8	7	4	11	8	4	12
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)	20	5	25	18	5	23	18	5	23	18	5	23	17	4	21	16	3	19	15	3	18
Total de profesores que participan en el PE	23	6	29	22	6	28	22	6	28	22	6	28	23	6	29	23	7	30	23	7	30
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	13.0	16.7	13.8	18.2	16.7	17.9	18.2	16.7	17.9	18.2	16.7	17.9	26.1	33.3	27.6	30.4	57.1	36.7	34.8	57.1	40.0
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE																					

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Profesores de Tiempo Completo con:	PERSONAL ACADÉMICO																				
	2012			2013			2014						2015			2016			2017		
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maestría	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0
Doctorado	3	1	4	3	1	4	3	1	4	3	1	4	5	2	7	6	4	10	7	4	11
Posgrado	3	1	4	3	1	4	3	1	4	3	1	4	5	2	7	6	4	11	7	4	12
Posgrado en el área de su desempeño	3	1	4	3	1	4	3	1	4	3	1	4	5	2	7	6	4	10	7	4	11
Doctorado en el área de su desempeño	3	1	4	3	1	4	3	0	3	3	1	4	5	2	7	6	4	10	7	4	11
Miembros del SNI	0	1	1	2	1	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miembros del SNC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	1	1	2	3	1	4	3	1	4	4	1	5	6	2	8	7	4	11	7	4	11
Participación en el programa de tutoría	3	1	4	3	1	4	3	1	4	4	1	5	6	2	8	7	4	11	7	4	12
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	23	6	29	22	6	28	22	6	28	22	6	28	23	6	29	23	7	30	23	7	30

% Profesores de Tiempo Completo con:	PERSONAL ACADÉMICO																				
	2012			2013			2014						2015			2016			2017		
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maestría	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.00	0.00	20.00	16.67	0.00	12.50	14.29	0.00	9.09	12.50	0.00
Doctorado	100.00	100.00	100.00	75.00	100.00	80.00	100.00	100.00	80.00	75.00	100.00	80.00	83.33	100.00	87.50	85.71	100.00	90.91	87.50	100.00	91.67
Posgrado	100.00	100.00	100.00	75.00	100.00	80.00	100.00	100.00	80.00	75.00	100.00	80.00	100.00	100.00	87.50	85.71	100.00	90.91	87.50	100.00	91.67
Posgrado en el área de su desempeño	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	75.00	100.00	100.00	80.00	83.33	100.00	87.50	85.71	100.00	90.91	87.50	100.00	91.67
Doctorado en el área de su desempeño	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	0.00	75.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Miembros del SNI		100.00	25.00	50.00	100.00	60.00	0.00	100.00	20.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Miembros del SNC				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	33.33	100.00	50.00	75.00	100.00	80.00	100.00	80.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	91.67
Participación en el programa de tutoría	100.00	100.00	100.00	75.00	100.00	80.00	100.00	80.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

SI	NO	Año
	X	2010
SI	NO	
X		

DES a la que pertenece:	FACULTAD DE INGENIERIA
Nombre del programa educativo:	INGENIERIA EN GEOMATICA
Clave de PE en formato 911:	542300006
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	07ESU0005V
Área del conocimiento:	INGENIERIA, MANUFACTURA Y CONSTRUCCION
Campus:	CIUDAD UNIVERSITARIA
Municipio en el que se imparte el PE:	TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS

Concepto	RESULTADOS EDUCATIVOS													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	NO.	%	NO.	%	Marzo		Diciembre		NO.	%	NO.	%	NO.	%
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGEL (Licenciatura)	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		10.0	40.0
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGEL (Licenciatura)	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		10.0	100.0
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGEL (Licenciatura)	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		6.0	60.0
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGEL (Licenciatura)	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		4.0	40.0
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGETSU (TSUPA)	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0.0
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGETSU (TSUPA)	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0.0
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGETSU (TSUPA)	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0.0
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresalientes en el EGETSU (TSUPA)	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0.0

Concepto:	PROCESO EDUCATIVO													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	Núm.	%	Núm.	%	Marzo		Diciembre		Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución	2	1	2	1	4	3	4	3	5	3	6	3	7	4
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES	22	15	30	22	30	24	35	26	35	21	35	20	35	20
Número y % de becas otorgadas por el CONACYT														
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones														
Total del número de becas	24	16	32	23	34	27	39	29	40	25	41	24	42	24
Número y % de alumnos que reciben tutoría	151	100	138	100	127	100	136	100	163	100	173	100	173	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional	0	0	0	0	0	0	2	1	4	2	8	5	10	6
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	0	0	0	0	0	0	2	100	4	100	8	100	10	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	0	0	0	0	0	0	2	1	4	2	6	3	6	3
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	0	0	0	0	0	0	2	100	4	100	6	100	6	100
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso	27	17.88	33	23.91	13	10.24	30	22.06	30	18.40	30	20.98	30	20.98
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas		0		0	10	77	10	33	10	33	10	33	10	33
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)	112.0	74.2	98.0	71.0	102.0	80.3	103.0	75.7	126.0	77.3	124.0	71.7	127.0	73.4
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios		4		4		4		4		4		4		4

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

\* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son los que ingresaron cinco atrás y que (\*\*\*) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																				
	2012			2013			2014						2015			2016			2017		
	M1	Núm.	%	M3	Núm.	%	Marzo		Diciembre		M1	Núm.	%	M3	Núm.	%	M5	Núm.	%		
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A, del 1ro. al 2do. Año.	14	11	78.57142857	27	23	85.185185	13	13	100	33	30	90.909091	33	30	90.909091	33	30	90.909091			
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo B, del 1ro. al 2do. Año.	39	39	100	5	5	100	33	30	90.909091	33	30	90.909091	33	30	90.909091	33	30	90.909091			
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo A.				17	14	82.352941	31	17	54.83871	31	17	54.83871	5	5	100	27	23	85.185185			
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo B.				34	23	67.647059	19	7	36.842105	19	7	36.842105	30	25	83.33333333	11	9	81.818182			
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A, durante el primer año de egreso.				14	8	57.142857	17	12	70.588235	17	16	94.117647	5	5	100	23	23	100			
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo B, durante el primer año de egreso.				23	12	52.173913	7	6	85.714286	7	7	100	25	25	100	9	9	100			
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	0			37	35	94.594595	24	23	95.833333	24	22	91.666667	30	30	100	32	32	100			
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios	0			20	20	100	18	18	100	23	23	100	30	30	100	32	32	100			
Número y % de satisfacción de los egresados (**)				37	37	100	24	24	100	24	24	100	30	30	100	32	32	100			
Número y % de opiniones favorables sobre los resultados de los PE de la institución, de una muestra representativa de la sociedad (***)				94	94	100	94	94	100	94	94	100	94	94	100	94	94	100			
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)				94	94	100	94	94	100	94	94	100	94	94	100	94	94	100			

(\*\*) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

Cohorte generacional del ciclo A: Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el 1° periodo de un ciclo escolar (Agosto - Diciembre).

Cohorte generacional del ciclo B: Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el 2° periodo de un ciclo escolar (Enero - Julio).

	SI	NO	Año
Reciente creación		X	

	SI	NO
El PE es evaluable	X	

DES a la que pertenece:	FACULTAD DE INGENIERIA
Nombre del programa educativo:	INGENIERIA EN TOPOGRAFIA E HIDROLOGIA
Clave de PE en formato 911:	553200028
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	07ESU0005V
Área del conocimiento:	INGENIERIA, MANUFACTURA Y CONSTRUCCION
Campus:	CIUDAD UNIVERSITARIA
Municipio en el que se imparte el PE:	TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS
Localidad en donde se imparte el PE:	TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
Nivel Educativo:			X			

	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
Periodo lectivo:			X	

Duración en periodos lectivos:	8
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	92.3	7.7

	SI	NO
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	X	

	SI	NO
El servicio social está incorporado al PE:		X

	SI	NO
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	X	

	SI	NO
El PE tiene un currículum flexible	X	

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	X		

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios		X	

	SI	NO	Año
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	X		

	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)						

	SI	NO	Nivel obtenido		
	SI	NO	Estandar 1	Estandar 2	Otro
El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.		X			

	SI	NO
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	X	

Año de la última actualización del currículum:	2009
--	------

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	X		2009

	SI	NO	Año
En su caso, el PE está basado en competencias		X	

	SI	NO	Año
En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	X		

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	

El PE es evaluable	SI	NO
	X	

DES a la que pertenece:	FACULTAD DE INGENIERIA
Nombre del programa educativo:	INGENIERIA EN TOPOGRAFIA E HIDROLOGIA
Clave de PE en formato 911:	55320028
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	07ESU0005V
Área del conocimiento:	INGENIERIA, MANUFACTURA Y CONSTRUCCION
Campus:	CIUDAD UNIVERSITARIA
Municipio en el que se imparte el PE:	TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS

Evaluado por los CIEES:	SI	NO	Año	Nivel obtenido		
				1	2	3
	X			X		

El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional	SI	NO	Nivel PNPC	Año de ingreso	Duración	1	Competencia Internacional	PNP
						2	Consolidado	
						3	En Desarrollo	PFC
						4	Reciente Creación	

Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:	SI	NO	Año	Organismo	Duración
		X			

La bibliografía recomendada está actualizada:	SI	NO
	X	

Listar opciones de titulación:	
1 TITULACIÓN AUTOMÁTICA	7 EXAMEN GENERAL DE CONOCIMIENTOS
2 MEMORIA DE EXPERIENCIA PROFESIONAL	8 EXAMEN GENERAL DE CALIDAD PROFESIONAL
3 ELABORACIÓN DE UN TEXTO	9 CREDITOS DE ESTUDIO DE POSGRADO
4 INFORME O MEMORIA DE SERVICIO SOCIAL	10 PARTICIPACIÓN EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
5 TESIS PROFESIONAL	11 INFORME TÉCNICO
6 CURSO ESPECIAL DE TITULACIÓN	

Matrícula del PE:	2012	2013	2014		2015	2016	2017
	203	194	Marzo	Diciembre	209	211	209

Concepto:	PERSONAL ACADÉMICO																				
	2012			2013			2014						2015			2016			2017		
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	6	0	6	4	1	5	7	0	7	7	0	7	7	0	7	7	1	8	8	2	10
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)	20	5	25	20	7	27	20	7	27	20	7	27	20	7	27	20	7	27	20	7	27
Total de profesores que participan en el PE	26	5	31	24	8	32	27	7	34	27	7	34	27	7	34	27	8	35	28	9	37
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	23.1	0.0	19.4	16.7	12.5	15.6	25.9	0.0	20.6	25.9	0.0	20.6	25.9	0.0	20.6	25.9	12.5	22.9	28.6	22.2	27.0
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE																					

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Profesores de Tiempo Completo con:	2012			2013			2014						2015			2016			2017		
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	H	M	T
							H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maestría	3	0	3	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Doctorado	2	0	2	2	0	2	7	0	7	7	0	7	7	0	7	7	1	8	8	2	10
Posgrado	5	0	5	6	0	6	7	0	7	7	0	7	7	0	7	7	1	8	8	2	10
Posgrado en el área de su desempeño	5	0	5	6	0	6	7	0	7	7	0	7	7	0	7	7	1	8	8	2	10
Doctorado en el área de su desempeño	2	0	2	2	0	2	7	0	7	7	0	7	7	0	7	7	1	8	8	2	10
Miembros del SNI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	3	1	4
Miembros del SNC																					
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	3	0	3	4	0	4	6	0	6
Participación en el programa de tutoría	6	0	6	4	1	5	7	0	7	7	0	7	7	0	7	7	1	8	8	2	10
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	18	4	22	19	4	23	19	5	24	19	5	24	19	5	24	20	5	25	21	6	27

% Profesores de Tiempo Completo con:	2012			2013			2014						2015			2016			2017		
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	H	M	T
							H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maestría	50.00		50.00	100.00	0.00	80.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Doctorado	33.33		33.33	50.00	0.00	40.00	100.00		100.00	100.00		100.00	100.00		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Posgrado	83.33		83.33	150.00	0.00	120.00	100.00		100.00	100.00		100.00	100.00		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Posgrado en el área de su desempeño	100.00		100.00	100.00	0.00	100.00	100.00		100.00	100.00		100.00	100.00		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Doctorado en el área de su desempeño	100.00		100.00	100.00	0.00	100.00	100.00		100.00	100.00		100.00	100.00		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Miembros del SNI				0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00	28.57	0.00	25.00	37.50	50.00
Miembros del SNC				0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	16.67		16.67	25.00	0.00	20.00	14.29		14.29	14.29		14.29	42.86		42.86	57.14	0.00	50.00	75.00	0.00	60.00
Participación en el programa de tutoría	100.00		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00		100.00	100.00		100.00	100.00		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	69.23	80.00	70.97	79.17	50.00	71.88	70.37	71.43	70.59	70.37	71.43	70.59	70.37	71.43	70.59	74.07	62.50	71.43	75.00	66.67	72.97

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	

El PE es evaluable	SI	NO
	X	

DES a la que pertenece:	FACULTAD DE INGENIERIA
Nombre del programa educativo:	INGENIERIA EN TOPOGRAFIA E HIDROLOGIA
Clave de PE en formato 911:	553200028
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	07ESU0005V
Área del conocimiento:	INGENIERIA, MANUFACTURA Y CONSTRUCCION
Campus:	CIUDAD UNIVERSITARIA
Municipio en el que se imparte el PE:	TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS

Concepto	RESULTADOS EDUCATIVOS													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	NO.	%	NO.	%	Marzo		Diciembre		NO.	%	NO.	%	NO.	%
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGEL (Licenciatura)	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		10.0	40.0	10.0	40.0
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGEL (Licenciatura)	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		10.0	100.0	10.0	100.0
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGEL (Licenciatura)	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		8.0	80.0	8.0	80.0
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGEL (Licenciatura)	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		2.0	20.0	2.0	20.0
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGETSU (TSU/PA)														0.0
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGETSU (TSU/PA)														
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGETSU (TSU/PA)														
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGETSU (TSU/PA)														

Concepto:	PROCESO EDUCATIVO													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	Núm.	%	Núm.	%	Marzo		Diciembre		Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución	2	1	2	1	4	2	4	2	5	2	6	3	7	3
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES	22	11	41	21	41	22	45	22	45	22	45	21	45	22
Número y % de becas otorgadas por el CONACYT														
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones														
Total del número de becas	24	12	43	22	45	24	49	24	50	24	51	24	52	25
Número y % de alumnos que reciben tutoría	203	100	194	100	188	100	201	100	209	100	211	100	209	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional	0	0	0	0	0	0	2	1	4	2	6	3	6	3
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	0		0		0		2	100	4	100	6	100	6	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	0	0	0	0	2	1	2	1	4	2	6	3	6	3
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	0		0		2	100	2	100	4	100	6	100	6	100
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso	54	26.60	61	31.44	30	15.96	30	14.93	30	14.35	30	16.57	30	16.76
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas	0	0	0	0	10	33	10	33	10	33	10	33	10	33
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)	13.0	92.9	22.0	91.7	24.0	92.3	24.0	92.3	24.0	92.3	24.0	92.3	24.0	92.3
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios	4		4		4		4		4		4		4	

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

\* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son los que ingresaron cinco atrás y que

(\*\*) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																				
	2012			2013			2014						2015			2016			2017		
	M1	M2	%	M3	M4	%	Marzo			Diciembre			M1	M2	%	M3	M4	%	M5	M6	%
	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A, del 1ro. al 2do. Año.	33	30	91	30	19	63	25	20	80	30	27	90	30	27	90	30	27	90	30	27	90
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo B, del 1ro. al 2do. Año.	28	26	93	28	18	64	25	22	88	30	27	90	30	27	90	30	27	90	30	27	90
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo A.	58	48	83	33	24	73	27	22	81.481481	27	22	81	27	17	63	25	22	88	36	29	80.555556
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo B.	39	20	51	34	19	56	30	21	70	30	21	70	33	28	85	27	19	70.37037	30	26	86.666667
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A, durante el primer año de egreso.	48	30	63	24	16	67	22	18	81.818182	22	18	82	17	15	88	22	21	95.454545	29	27	93.103448
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo B, durante el primer año de egreso.	20	12	60	19	12	63	21	17	80.952381	21	17	81	28	26	93	19	17	89.473684	26	25	96.153846
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	68	65	96	43	41	95	43	41	95.348837	43	41	95	45	42	93	41	39	95.121951	55	55	100
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios	42	42	100	28	28	100	35	35	100	35	35	100	41	41	100	38	38	100	52	52	100
Número y % de satisfacción de los egresados (**)	68	68	100	43	43	100	43	43	100	43	43	100	45	45	100	41	41	100	55	55	100
Número y % de opiniones favorables sobre los resultados de los PE de la institución, de una muestra representativa de la sociedad (**)	94	94	100	94	94	100	94	94	100	94	94	100	94	94	100	94	94	100	94	94	100
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)	94	94	100	94	94	100	94	94	100	94	94	100	94	94	100	94	94	100	94	94	100

(\*\*) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

Cohorte generacional del ciclo A: Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el 1° periodo de un ciclo escolar (Agosto - Diciembre).

Cohorte generacional del ciclo B: Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el 2° periodo de un ciclo escolar (Enero - Julio).



PROGRAMA INTEGRAL DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL  
 Por el progreso y el mejoramiento de la calidad de la educación superior

FORMATO PARA CAPTURAR INFORMACIÓN E INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2014-2015

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	2010

El PE es evaluable	SI	NO
	X	

DES a la que pertenece:	FACULTAD DE INGENIERIA
Nombre del programa educativo:	INGENIERIA AMBIENTAL
Clave de PE en formato 911:	551600025
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	07ESU0005V
Área del conocimiento:	INGENIERIA, MANUFACTURA Y CONSTRUCCION
Campus:	CIUDAD UNIVERSITARIA
Municipio en el que se imparte el PE:	TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS
Localidad en donde se imparte el PE:	TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
			X			

Periodo lectivo:	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	9
--------------------------------	---

Porcentaje del plan en:	Cursos básico	Cursos optativos
	92	8

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO
	X	

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
		X

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
	X	

El PE tiene un curriculum flexible	SI	NO
	X	

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	SI	NO
	X	

Año de la última actualización del currículum:	2009
--	------

El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
	X		

El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año
		X	

El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
		X	

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año
		X	

El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y	SI	NO	Año
	X		

El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que

El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
		X	Estandar 1	Estandar 2	Otro



FORMATO PARA CAPTURAR INFORMACIÓN E INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2014-2015

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	2010

El PE es evaluable	SI	NO
	X	

DES a la que pertenece:	FACULTAD DE INGENIERIA
Nombre del programa educativo:	INGENIERIA AMBIENTAL
Clave de PE en formato 911:	551600025
Clave de formato 911 de la escuela a la que pertenece:	07ESU0005V
Área del conocimiento	INGENIERIA, MANUFACTURA Y CONSTRUCCION
Campus:	CIUDAD UNIVERSITARIA
Municipio en el que se imparte el PE:	TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS

Evaluado por los CIEES:	SI	NO	Año	Nivel obtenido		
	X		2011	1	2	3
				X		

El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional	SI	NO	Nivel PNPC	Año de ingreso	Duración	1 Competencia Internacional	PNP
		X				2 Consolidado	
						3 En Desarrollo	PFC
						4 Reciente Creación	

Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:	SI	NO	Año	Organismo	Duración
		X			

La bibliografía recomendada está actualizada:	SI	NO
	X	

Listar opciones de titulación:	
1 TITULACIÓN AUTOMÁTICA	7 EXAMEN GENERAL DE CONOCIMIENTOS
2 MEMORIA DE EXPERIENCIA PROFESIONAL	8 EXAMEN GENERAL DE CALIDAD PROFESIONAL
3 ELABORACIÓN DE UN TEXTO	9 CRÉDITOS DE ESTUDIO DE POSGRADO
4 INFORME O MEMORIA DE SERVICIO SOCIAL	10 PARTICIPACIÓN EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
5 TESIS PROFESIONAL	11 INFORME TÉCNICO
6 CURSO ESPECIAL DE TITULACIÓN	

Matrícula del PE:	2012	2013	2014		2015	2016	2017
	243	254	Marzo	Diciembre	255	255	255
			249	255			

9.4444

Concepto:	PERSONAL ACADÉMICO																							
	2012			2013			2014						2015			2016			2017					
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	H	M	T			
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	7	1	8	8	2	10	8	2	10	8	2	10	8	2	10	8	2	10	8	2	10	8	2	10
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)	10	3	13	10	3	13	9	3	12	9	3	12	9	3	12	9	3	12	9	3	12	9	3	12
Total de profesores que participan en el PE	17	4	21	18	5	23	17	5	22	17	5	22	17	5	22	17	5	22	17	5	22	17	5	22
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	41.2	25.0	38.1	44.4	40.0	43.5	47.1	40.0	45.5	47.1	40.0	45.5	47.1	40.0	45.5	47.1	40.0	45.5	47.1	40.0	45.5	47.1	40.0	45.5
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE																								

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Profesores de Tiempo Completo con:	2012			2013			2014						2015			2016			2017					
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	H	M	T			
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T			
Especialidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maestría	4	0	4	4	0	4	4	0	4	4	0	4	4	0	4	4	0	4	4	0	4	4	0	4
Doctorado	3	1	4	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2	4
Posgrado	7	1	8	7	2	9	7	2	9	7	2	9	7	2	9	7	2	9	7	2	9	7	2	10
Posgrado en el área de su desempeño	7	1	8	7	2	9	7	2	9	7	2	9	7	2	9	7	2	9	7	2	9	7	2	10
Doctorado en el área de su desempeño	3	1	4	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2	4
Miembros del SNI	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2
Miembros del SNC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perfi desable PROMEP, reconocido por la SEP	4	0	4	5	0	5	5	1	6	5	1	6	5	1	6	5	1	6	5	1	6	7	2	9
Participación en el programa de tutoría	7	1	8	7	2	9	7	2	9	7	2	9	7	2	9	7	2	9	7	2	9	7	2	10
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	13	2	15	13	3	16	13	3	16	13	3	16	13	3	16	13	2	15	13	2	15	15	3	18

% Profesores de Tiempo Completo con:	2012			2013			2014						2015			2016			2017					
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	H	M	T			
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T			
Especialidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maestría	57.14	0.00	50.00	50.00	0.00	40.00	50.00	0.00	40.00	50.00	0.00	40.00	50.00	0.00	40.00	50.00	0.00	40.00	50.00	0.00	40.00	75.00	0.00	60.00
Doctorado	42.86	100.00	50.00	37.50	100.00	50.00	37.50	100.00	50.00	37.50	100.00	50.00	37.50	100.00	50.00	37.50	100.00	50.00	37.50	100.00	50.00	25.00	100.00	40.00
Posgrado	100.00	100.00	100.00	87.50	100.00	90.00	87.50	100.00	90.00	87.50	100.00	90.00	87.50	100.00	90.00	87.50	100.00	90.00	87.50	100.00	90.00	100.00	100.00	100.00
Posgrado en el área de su desempeño	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Doctorado en el área de su desempeño	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Miembros del SNI				0.00	100.00	20.00	0.00	100.00	20.00	0.00	100.00	20.00	0.00	100.00	20.00	0.00	100.00	20.00	0.00	100.00	20.00	0.00	100.00	20.00
Miembros del SNC				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Perfi desable PROMEP, reconocido por la SEP	57.14	100.00	50.00	62.50	0.00	50.00	62.50	0.00	50.00	62.50	0.00	50.00	62.50	0.00	50.00	62.50	0.00	50.00	62.50	0.00	50.00	87.50	100.00	90.00
Participación en el programa de tutoría	100.00	100.00	100.00	87.50	100.00	90.00	87.50	100.00	90.00	87.50	100.00	90.00	87.50	100.00	90.00	87.50	100.00	90.00	87.50	100.00	90.00	100.00	100.00	100.00
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	76.47	50.00	71.43	72.22	60.00	69.57	76.47	60.00	72.73	76.47	60.00	72.73	76.47	60.00	72.73	76.47	40.00	68.18	76.47	40.00	68.18	88.24	60.00	81.82

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Reclute creación	SI	NO	Año
		X	2010

El PE es evaluable	SI	NO
	X	

DES a la que pertenece:	FACULTAD DE INGENIERIA
Nombre del programa educativo:	INGENIERIA AMBIENTAL
Clave de PE en formato 911:	55160025
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	07ESU0005V
Área del conocimiento:	INGENIERIA, MANUFACTURA Y CONSTRUCCION
Campus:	CIUDAD UNIVERSITARIA
Municipio en el que se imparte el PE:	TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS

Concepto	RESULTADOS EDUCATIVOS													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	NO.	%	NO.	%	Marzo		Diciembre		NO.	%	NO.	%	NO.	%
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGEL (Licenciatura)	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		12.0	42.9
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGEL (Licenciatura)	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		12.0	100.0
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGEL (Licenciatura)	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		10.0	83.3
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGEL (Licenciatura)	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		2.0	16.7
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGETSU (TSUPA)														
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGETSU (TSUPA)														
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGETSU (TSUPA)														
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresalientes en el EGETSU (TSUPA)														

Concepto:	PROCESO EDUCATIVO													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	Núm.	%	Núm.	%	Marzo		Diciembre		Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución	7	3	7	3	11	4	11	4	13	5	13	5	15	6
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES	49	20	52	20	52	21	52	20	60	24	61	24	65	25
Número y % de becas otorgadas por el CONACYT														
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones														
Total del número de becas	56	23	59	23	63	25	63	25	73	29	74	29	80	31
Número y % de alumnos que reciben tutoría	243	100	254	100	249	100	255	100	255	100	255	100	255	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional	7	3	5	2	0	0	4	2	6	2	8	3	10	4
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	7	3	5	2	0	0	4	2	6	2	8	3	10	4
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	4	2	1	0	2	1	2	1	4	2	4	2	6	2
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	4	2	1	0	2	1	2	1	4	2	4	2	6	2
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso	27	11.11	33	12.99	32	12.85	30	11.76	30	11.76	30	11.33	30	13.33
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas			0	0	10	31	10	33	12	40	12	40	14	47
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)	37	88	37	88	38	90	38	90	38	90	38	90	37	88
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios		5		5		5		5		5		5		5

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

\* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son los que ingresaron cinco atrás y que concluyeron al 100% los (\*\*). Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																	
	2012			2013			2014				2015			2016			2017	
	M1	M2	%	M3	M4	%	Marzo		Diciembre		M1	M2	%	M3	M4	%	M5	M6
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A, del 1ro. al 2do. Año.	34	26	76.47058824	36	26	72.222222	35	30	85.714286	35	30	85.714286	35	30	85.714286	35	30	85.714286
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo B, del 1ro. al 2do. Año.	34	32	94.11764706	31	26	83.870968	37	30	81.081081	37	30	81.081081	35	30	85.714286	35	30	85.714286
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo A.	27	13	48.14814815	35	21	60	37	23	62.162162	37	23	62.162162	31	23	74.19354839	36	26	72.222222
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo B.	35	20	57.14285714	33	22	66.666667	32	24	75	32	24	75	35	33	94.28571429	31	26	83.870968
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A, durante el primer año de egreso.	13	9	69.23076923	21	14	66.666667	23	15	65.217391	23	15	65.217391	23	15	65.217391	26	25	96.153846
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo B, durante el primer año de egreso.	20	13	65	22	15	68.181818	24	16	66.666667	24	16	66.666667	33	21	63.636364	26	25	96.153846
Número y % de egresados que consiguen empleo en menos de seis meses después de egresar.	33	22	66.66666667	43	28	65.116279	47	31	65.957447	47	31	65.957447	56	39	69.64285714	62	48	92.307692
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios	22	22	100	29	29	100	31	31	100	31	31	100	36	36	100	50	50	100
Número y % de satisfacción de los egresados (**)	33	32	96.96969697	43	41	95.348837	47	45	95.744681	47	45	95.744681	56	53	94.64285714	62	50	96.153846
Número y % de opiniones favorables sobre los resultados de los PE de la institución, de una muestra representativa de la sociedad (**)	23	15	65.2173913	23	16	69.565217	23	17	73.913043	23	18	78.26087	23	21	91.30434783	23	22	95.652174
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)	23	15	65.2173913	23	16	69.565217	23	17	73.913043	23	18	78.26087	23	21	91.30434783	23	22	95.652174

(\*\*) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del PRODES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

Cohorte generacional del ciclo A: Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el 1° periodo de un ciclo escolar (Agosto - Diciembre).

Cohorte generacional del ciclo B: Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el 2° periodo de un ciclo escolar (Enero - Julio).

	SI	NO	Año
Reciente creación	X		2008

	SI	NO
El PE es evaluable	X	

DES a la que pertenece:	FACULTAD DE INGENIERÍA
Nombre del programa educativo:	INGENIERÍA EN DESARROLLO SUSTENTABLE
Clave de PE en formato 911:	551600008
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	07ESU0005V
Área del conocimiento:	CIENCIAS SOCIALES Y HUMANÍSTICAS, CIENCIAS AMBIENTALES
Campus:	HUIXTLA
Municipio en el que se imparte el PE:	HUIXTLA, CHIAPAS
Localidad en donde se imparte el PE:	HUIXTLA, CHIAPAS

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
Nivel Educativo:			X			

	Trimestre	Cuatrimestr	Semestre	Anual
Periodo lectivo:			X	

Duración en periodos lectivos:	8
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	94	6

	SI	NO
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia		X

	SI	NO
El servicio social está incorporado al PE:	X	

	SI	NO
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	X	

	SI	NO
El PE tiene un curriculum flexible	X	

	SI	NO
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje	X	

Año de la última actualización del curriculum:	2011
--	------

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados		X	

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores			

	SI	NO	Año
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	X		2011

	SI	NO	Año
En su caso, el PE está basado en competencias	X		2011

	SI	NO	Año
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	X		2011

	SI	NO	Año
En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	X		

	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron	Egresados que	Egresados que	Egresados que
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)						

	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro
El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.		X			

	SI	NO	Año	Nivel obtenido		
				1	2	3
Evaluated por los CIEES:						

	SI	NO	Nivel PNPC	Año de ingreso	Duración	1	2	PNP
						Competencia Internacional	Consolidado	
El PE tiene reconocimiento de Programa		X				3	4	PFC
						En Desarrollo	Reciente Creación	

	SI	NO	Año	Organismo	Duración
Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:		X			

	SI	NO
La bibliografía recomendada está actualizada:	X	

Listar opciones de titulación:



PROCESO EDUCATIVO														
Concepto:	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	Núm.	%	Núm.	%	Marzo		Diciembre		Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
					Núm.	%	Núm.	%						
Número y % de becas otorgadas por la institución	1	1	0		2	3	2	3	2	5	2	8	2	13
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES	65	93	62	91	80	105	80	138	80	205	80	320	80	500
Número y % de becas otorgadas por el CONACYT	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones	10	14	3	4	11	14	11	19	11	28	11	44	11	69
Total del número de becas	76	109	65	96	93	122	93	160	93	238	93	372	93	581
Número y % de alumnos que reciben tutoría														
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional	4	6	0	0	2	3	2	3	2	5	2	8	2	13
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	4	100	0		2	100	2	100	2	100	2	100	2	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso	33	47.14	27	39.71		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas	33	100	27	100										
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)														
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios														

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

\* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de (\*\*\*) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron

RESULTADOS EDUCATIVOS																					
Concepto:	2012			2013			2014						2015			2016			2017		
	M1	M2	%	M3	M4	%	Marzo			Diciembre			M1	M2	%	M3	M4	%	M5	M6	
							Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%									
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A, del 1ro. al 2do. Año.	23	15	65.2173913	19	2	10.526	20	16	80	20	16	80	20	16	80	20	16	80	20	16	80
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo B, del 1ro. al 2do. Año.	8	7	87.5	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo A.	32	24	75	19	3	15.789	23	13	56.521739	23	13	56.521739	23	13	56.52173913	23	13	56.521739	23	13	56.521739
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo B.	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A, durante el primer año de egreso.	24	6	25	3	3	100	13	10	76.923077	13	10	76.923077	13	10	76.92307692	13	10	76.923077	13	10	76.923077
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo B, durante el primer año de egreso.		0			0			0			0			0			0			0	
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	24	0		3	0		13	0		13	0		13	0		13	0		13	0	
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios	6	0		3	0		10	0		10	0		10	0		10	0		10	0	
Número y % de satisfacción de los egresados (**)	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
Número y % de opiniones favorables sobre los resultados de los PE de la institución, de una muestra representativa de la sociedad(**)	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	

(\*\*) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

Cohorte generacional del ciclo A: Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el 1° periodo de un ciclo escolar (Agosto - Diciembre).

Cohorte generacional del ciclo B: Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el 2° periodo de un ciclo escolar (Enero - Julio).

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	
El PE es evaluable	SI	NO	
	X		

DES a la que pertenece:	FACULTAD DE INGENIERIA
Nombre del programa educativo:	INGENIERIA EN DESARROLLO SUSTENTABLE
Clave de PE en formato 911:	508301
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	07ESU0005V
Área del conocimiento	INGENIERIA
Campus:	PALENQUE
Municipio en el que se imparte el PE:	PALENQUE, CHIAPAS
Localidad en donde se imparte el PE:	PALENQUE, CHIAPAS

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
			X			

Periodo lectivo:	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	8
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	64.49	35.51

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO
		X

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
	X	

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
		X

El PE tiene un currículum flexible	SI	NO
	X	

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	SI	NO
	X	

Año de la última actualización del currículum:	2010
--	------

El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
		X	

El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año
		X	

El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año
	X		2010

El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	SI	NO	Año
	X		2010

El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que

El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
			Estandar 1	Estandar 2	Otro
		X			

Evaluado por los CIEES:	SI	NO	Año	Nivel obtenido		
				1	2	3
		X				

El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional	SI	NO	Nivel PNPC	Año de ingreso	Duración
		X			

1	Competencia Internacional	PNP
2	Consolidado	
3	En Desarrollo	PFC
4	Reciente Creación	

Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:	SI	NO	Año	Organismo	Duración
		X			

La bibliografía recomendada está actualizada:	SI	NO
		X

Listar opciones de titulación:	
1 TITULACIÓN AUTOMÁTICA	7
2 TESIS PROFESIONAL	8
3 CURSO ESPECIAL DE TITULACIÓN	9
4 ELABORACIÓN DE TEXTO	10
5 EXAMEN DE CONOCIMIENTO	11
6	12

Matrícula del PE:	2012	2013	2014		2015	2016	2017
	93	95	Marzo	Diciembre	75	75	53
			94	75			32







PROGRAMA INTEGRAL DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL  
Por la mejora y el mejoramiento de la calidad de la educación superior

FORMATO PARA CAPTURAR INFORMACIÓN E INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2014-2015

Reciente creación	SI	NO	Año
		X	

El PE es evaluable	SI	NO
	X	

DES a la que pertenece:	Facultad de Ingeniería
Nombre del programa educativo:	Licenciatura en Ingeniería Ambiental
Clave de PE en formato 911:	551600025
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	07ESU0005V
Área del conocimiento	Ingeniería
Campus:	Subsede Reforma
Municipio en el que se imparte el PE:	Reforma, Chiapas
Localidad en donde se imparte el PE	Reforma, Chiapas

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
			X			

Periodo lectivo:	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	16 semanas
--------------------------------	------------

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	46.4	

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO
	X	

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
	X	

El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
	X	

El PE tiene un currículum flexible	SI	NO
	X	

El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje	SI	NO
	x	

Año de la última actualización del currículum:

El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
		X	

El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año

El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
		X	

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año

El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	SI	NO	Año
	x		

El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que
	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
		X	Estandar 1	Estandar 2	Otro

Evaluado por los CIEES:	SI	NO	Año	Nivel obtenido		
		X		1	2	3

El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional	SI	NO	Nivel PNPC	Año de ingreso	Duración	1	Competencia Internacional	PNP
		X				2	Consolidado	
						3	En Desarrollo	PFC
						4	Reciente Creación	

Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:	SI	NO	Año	Organismo	Duración
		X			

La bibliografía recomendada está actualizada:	SI	NO
	X	

Listar opciones de titulación:						
1 Titulación automática	7 Tesis profesional					
2 Memoria de Experiencia	8 Examen general de conocimientos					
3 Memoria de experiencia profesional	9 Examen general de calidad profesional					
4 Participación en un proyecto de Investigación	10 Créditos de estudios de posgrado					
5 Informe Técnico	11 Informe o memoria de servicio social					
6 Elaboración de Textos	12					

Matrícula del PE:	2012	2013	2014		2015	2016	2017
	134	122	Marzo	Diciembre	124	123	132
			91	114			



Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios (semestres)	9	9	9	9	9	9	9
--	---	---	---	---	---	---	---

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

\* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son los que (\*) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																				
	2012			2013			2014						2015			2016			2017		
	M1		M2	M3		M4	Marzo			Diciembre			M1		M2	M3		M4	M5		M6
	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A, del 1ro. al 2do. Año.	27	20	74.07407407	35	22	62.8571429	35	22	62.857143	35	22	62.857143	35	22	62.8571429	35	22	62.857143	35	22	62.8571
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo B, del 1ro. al 2do. Año.	0			0			0			0			0			0			0		
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo A.	27	22	81.48148148	32	25	78.125	32	25	78.125	32	25	78.125	32	25	78.125	32	25	78.125	32	25	78.125
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo B.	0			0			0			0			0			0			0		
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A, durante el primer año de egreso.	22			25			23			25			23			23			25		
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo B, durante el primer año de egreso.				0						0						0					0
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses despues de egresar	22			25			25			25			25			25			25		
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral despues de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios	22			23			23			23			23			23			23		
Número y % de satisfacción de los egresados (**)	22	20	90.90909091	23	20	86.9565217	23	20	86.956522	23	20	86.956522	23	20	86.9565217	23	20	86.956522	23	20	86.9565
Número y % de opiniones favorables sobre los resultados de los PE de la institución, de una muestra representativa de la sociedad(**)																					
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	

(\*\*) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

Cohorte generacional del ciclo A: Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el 1° periodo de un ciclo escolar (Agosto - Diciembre).

Cohorte generacional del ciclo B: Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el 2° periodo de un ciclo escolar (Enero - Julio).



Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE  
 Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Profesores de Tiempo Completo con:	2012			2013			2014						2015			2016			2017				
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	H	M	T		
							H	M	T	H	M	T											
Especialidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maestría	1	1	2	0	1	1	0	1	1			0			0			0			0		0
Doctorado	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1			0		0			0			0		0
Posgrado	1	1	2	1	1	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Posgrado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Doctorado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miembros del SNI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miembros del SNC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Participación en el programa de tutoría	1	0	1	1	0	1	1	0	1			0			0			0			0		0
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	6	4	10	8	5	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

% Profesores de Tiempo Completo con:	2012			2013			2014						2015			2016			2017				
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	H	M	T		
							H	M	T	H	M	T											
Especialidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maestría	100.00	100.00	100.00	0.00	100.00	50.00	0.00	100.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Doctorado	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	50.00	100.00	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Posgrado	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Posgrado en el área de su desempeño	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Doctorado en el área de su desempeño	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Miembros del SNI	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Miembros del SNC	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Participación en el programa de tutoría	100.00	0.00	50.00	100.00	0.00	50.00	100.00	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	600.00	400.00	500.00	800.00	500.00	650.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Concepto	RESULTADOS EDUCATIVOS													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	NO.	%	NO.	%	Marzo		Diciembre		NO.	%	NO.	%	NO.	%
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGEL (Licenciatura)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGEL (Licenciatura)	0.0		0.0		0.0		0.0							
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGEL (Licenciatura)	0.0		0.0		0.0		0.0							
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGEL (Licenciatura)	0.0		0.0		0.0		0.0							
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGETSU (TSUPA)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGETSU (TSUPA)	0.0		0.0		0.0		0.0							
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGETSU (TSUPA)	0.0		0.0		0.0		0.0							
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGETSU (TSUPA)	0.0		0.0		0.0		0.0							

Concepto:	PROCESO EDUCATIVO													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	Núm.	%	Núm.	%	Marzo		Diciembre		Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de becas otorgadas por el PROMABES	86	41	116	50	116	57	116	67	95	55	97	67	85	77
Número y % de becas otorgadas por el CONACYT	0		2	1	0		0		0		0		0	
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones	0		1	0	0		0		0		0		0	
Total del número de becas	86	41	119	51	116	57	116	67	95	55	97	67	85	77
Número y % de alumnos que reciben tutoría	211	100	231	99	200	98								
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional	0		1	0	2	1			0		0		0	
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	0		1	100	2	100								
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	0		0	0	0	0			0		0		0	
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	0		0	0	0	0								
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso	82	38.86	74	31.76	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas	0		0	0	0		0							
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)	0.0		0.0		0.0		0.0							
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios	0		0		0		0							

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

\* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son los que ingresaron cinco atrás y

(\*\*) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																						
	2012			2013			2014						2015			2016			2017				
	M1	M2	%	M3	M4	%	Marzo		Diciembre		M1	M2	%	M1	M2	%	M3	M4	%	M5	M6	%	
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A, del 1to. al 2do. Año.	71	59	83.09859155	84	66	78.5714286	0	0			84	66	78.571429	84	66	78.57142857	84	66	78.571429	84	66	78.571429	
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo B, del 1to. al 2do. Año.	0	0		0	0		0	0			0	0		0	0		0	0		0	0		
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo A.	37	29	78.37837838	42	32	76.1904762	0	0			42	32	76.190476	42	32	76.19047619	42	32	76.190476	42	32	76.190476	
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo B.	0	0		0	0		0	0			0	0		0	0		0	0		0	0		
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A, durante el primer año de egreso.	29	7	24.13793103	32	3	9.375					3	3	9.375	32	3	9.375	32	3	9.375	32	3	9.375	
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo B, durante el primer año de egreso.	0	0		0	0						0	0		0	0		0	0		0	0		
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	29	18	62.06896552	32	20	62.5	0	20	#DIV/0!	32	20	62.5	32	20	62.5	32	20	62.5	32	20	62.5	32	20
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios	7	5	71.42857143	3	2	66.6666667	3	2	66.666667	3	2	66.666667	3	2	66.666667	3	2	66.666667	3	2	66.666667	3	2
Número y % de satisfacción de los egresados (**)	0	0		0	0		0	0			0	0		0	0		0	0		0	0		
Número y % de opiniones favorables sobre los resultados de los PE de la institución, de una muestra representativa de la sociedad (**)	0	0		0	0		0	0			0	0		0	0		0	0		0	0		
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)	0	0		0	0		0	0			0	0		0	0		0	0		0	0		



Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Profesores de Tiempo Completo con:	2012			2013			2014			2015			2016			2017			
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	
Especialidad																			
Maestría	0	0	0	2		2	2		2			0				0			0
Doctorado	0	0	0	2		2	1		1			0				0			0
Posgrado	0	0	0	4		4	0		3		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Posgrado en el área de su desempeño	0	0	0	0		0	0		0			0				0			0
Doctorado en el área de su desempeño	0	0	0	0		0	0		0			0				0			0
Miembros del SNI	0	0	0	0		0	0		0			0				0			0
Miembros del SNC	0	0	0	0		0	0		0			0				0			0
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	0	0	0	0		0	0		0			0				0			0
Participación en el programa de tutoría	2	1	3	2		1	3		2		1	3				0			0
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	3	2	5	3		1	4		3		1	4				0			0

% Profesores de Tiempo Completo con:	2012			2013			2014			2015			2016			2017			
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	
Especialidad																			
Maestría																			
Doctorado																			
Posgrado																			
Posgrado en el área de su desempeño				0.00			0.00					0.00							
Doctorado en el área de su desempeño				0.00			0.00	0.00				0.00							
Miembros del SNI																			
Miembros del SNC																			
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP																			
Participación en el programa de tutoría																			
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	27.27	200.00	41.67	27.27	100.00	33.33	27.27	100.00	33.33										

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

RESULTADOS EDUCATIVOS														
Concepto	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	NO.	%	NO.	%	Marzo		Diciembre		NO.	%	NO.	%	NO.	%
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGEL (Licenciatura)														
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGEL (Licenciatura)														
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGEL (Licenciatura)														
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGEL (Licenciatura)														
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGETSU (TSU/PA)														
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGETSU (TSU/PA)														
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGETSU (TSU/PA)														
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGETSU (TSU/PA)														

PROCESO EDUCATIVO														
Concepto:	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	Núm.	%	Núm.	%	Marzo		Diciembre		Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución	0		0		0		0							
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES	80	84	30	25	50	43								
Número y % de becas otorgadas por el CONACYT	0		0		0		43							
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones	20	21	5	4	5	4								
Total del número de becas	100		105	35	29	55	48	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de alumnos que reciben tutoría	40		42	20	17	0								
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional	0		0		0	0								
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	0		0		0									
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	0		0		0	0								
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	0		0		0									
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso	30		31.58	30	25.00	0	0.00							
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas	0		0		0									
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)	0.0		0.0											

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

\* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo 1 de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son los que ingresaron cinco atrás y

(\*\*) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																				
	2012			2013			2014						2015			2016			2017		
	M1	Núm.	M2	M3	Núm.	M4	Marzo		Diciembre		M1	Núm.	M2	M3	Núm.	M4	M5	Núm.	M6		
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A, del 1ro. al 2do. Año.	0	0		38	29	76.3157895	38	29	76.315789	38	29	76.315789	38	29	76.315789	38	29	76.315789	38	29	76.315789
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo B, del 1ro. al 2do. Año.	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo A.	0	0		29	17	58.6206897	29	17	58.620689	29	17	58.620689	29	17	58.620689	29	17	58.620689	29	17	58.620689
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo B.	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A, durante el primer año de egreso.				17	27	158.823529	17	27	158.82353	17	27	158.82353	17	27	158.823529	17	27	158.82353	17	27	158.82353
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo B, durante el primer año de egreso.				0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar.	0	0		17	0		17	0		17	0		17	0		17	0		17	0	
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios.	0	0		27	25	92.5925926	27	25	92.592593	27	25	92.592593	27	25	92.5925926	27	25	92.592593	27	25	92.592593
Número y % de satisfacción de los egresados (**)	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
Número y % de opiniones favorables sobre los resultados de los PE de la institución, de una muestra representativa de la sociedad(**)	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	

(\*\*) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

Reciente creación	SI	NO	Año
	x		2011

EI PE es evaluable	SI	NO
		x

DES a la que pertenece:	FACULTAD DE INGENIERIA
Nombre del programa educativo:	INGENIERIA ECOLOGICA
Clave de PE en formato 911:	551600027
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	07ESU0005V
Área del conocimiento	CIENCIAS EXACTAS Y MEDIO AMBIENTE
Campus:	NUOVA PALESTINA
Municipio en el que se imparte el PE:	COCOSINGO
Localidad en donde se imparte el PE	NUOVA PALESTINA

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
			X			

Periodo lectivo:	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
			X	

Duración en periodos lectivos:	8
--------------------------------	---

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	88.89	11.11

En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO
	X	

El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO
	X	

EI PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO
		X

EI PE tiene un curriculum flexible	SI	NO
		X

EI PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el	SI	NO
	X	

Año de la última actualización del currículum:	2011
--	------

EI PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año
		X	

EI PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año
	X		

EI PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año
		X	

En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año
	X		

EI PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año
	X		

En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio	SI	NO	Año
	X		

EI PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que aprobaron el	Egresados que

EI PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Nivel obtenido		
		X	Estandar 1	Estandar 2	Otro

Evaluado por los CIEES:	SI	NO	Año	Nivel obtenido		
		X		1	2	3

EI PE tiene reconocimiento de Programa Nacional de	SI	NO	Nivel PNPC	Año de ingreso	Duración	1	Competencia Internacional	PNP
		X				2	Consolidado	
						3	En Desarrollo	PFC
						4	Reciente Creación	

Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:	SI	NO	Año	Organismo	Duración
		X			

La bibliografía recomendada está actualizada:	SI	NO
	X	

Listar opciones de titulación:	
POR PROMEDIO	POR EXAMEN SENEVAL
POR SERVICIO SOCIAL	8
POR TESIS	9
POR SEMINARIO DE TITULACION	10
POR TESISNA	11
POR 50% DE CREDITOS DE MAESTRIA	12

Matrícula del PE:	2012	2013	2014		2015	2016	2017
	35	53	Marzo	Diciembre	45	65	69

Concepto:	PERSONAL ACADÉMICO																					
	2012			2013			2014						2015			2016			2017			
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	H	M	T	
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	3
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de profesores que participan en el PE	5	2	1	5	2	1	5	2	1	7	2	2	7	2	2	7	2	2	7	2	3	3
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	20.0	0.0	100.0	20.0	0.0	100.0	20.0	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	14.3	50.0	100.0	14.3	50.0	100.0	28.6	50.0	100.0	100.0





	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maestría	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
Doctorado	4	3	7	4	3	7	4	3	7	4	3	7	4	3	7	4	3	7	4	3	7
Posgrado	7	3	8	7	3	8	7	3	8	5	3	8	5	3	8	5	3	8	5	3	8
Posgrado en el área de su desempeño	7	3	10	7	3	10	7	3	10	7	3	10	7	3	10	7	3	10	7	3	10
Doctorado en el área de su desempeño	7	3	10	7	3	10	7	3	10	7	3	10	7	3	10	7	3	10	7	3	10
Miembros del SNI	1	3	4	1	3	4	1	3	4	1	3	4	1	3	4	1	3	4	1	3	4
Miembros del SNC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	4	1	5	4	2	6	4	2	6	4	2	6	4	2	6	4	2	6	4	2	6
Participación en el programa de tutoría	7	3	10	7	3	10	7	3	10	7	3	10	7	3	10	7	3	10	7	3	10
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	7	3	10	7	3	10	7	3	10	7	3	10	7	3	10	7	3	10	7	3	10

% Profesores de Tiempo Completo con:	2012			2013			2014						2015			2016			2017		
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maestría	16.67	0.00	11.11	16.67	0.00	11.11	16.67	0.00	11.11	16.67	0.00	11.11	16.67	0.00	11.11	16.67	0.00	11.11	16.67	0.00	11.11
Doctorado	66.67	100.00	77.78	66.67	100.00	77.78	66.67	100.00	77.78	66.67	100.00	77.78	66.67	100.00	77.78	66.67	100.00	77.78	66.67	100.00	77.78
Posgrado	116.67	100.00	88.89	116.67	100.00	88.89	116.67	100.00	88.89	116.67	100.00	88.89	116.67	100.00	88.89	116.67	100.00	88.89	116.67	100.00	88.89
Posgrado en el área de su desempeño	100.00	100.00	125.00	100.00	100.00	125.00	100.00	100.00	125.00	140.00	100.00	125.00	140.00	100.00	125.00	140.00	100.00	125.00	140.00	100.00	125.00
Doctorado en el área de su desempeño	175.00	100.00	142.86	175.00	100.00	142.86	175.00	100.00	142.86	175.00	100.00	142.86	175.00	100.00	142.86	175.00	100.00	142.86	175.00	100.00	142.86
Miembros del SNI	16.67	100.00	44.44	16.67	100.00	44.44	16.67	100.00	44.44	16.67	100.00	44.44	16.67	100.00	44.44	16.67	100.00	44.44	16.67	100.00	44.44
Miembros del SNC				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	66.67	33.33	55.56	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67
Participación en el programa de tutoría	116.67	100.00	111.11	116.67	100.00	111.11	116.67	100.00	111.11	116.67	100.00	111.11	116.67	100.00	111.11	116.67	100.00	111.11	116.67	100.00	111.11
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Concepto	RESULTADOS EDUCATIVOS													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	NO.	%	NO.	%	NO.	%	NO.	%	NO.	%	NO.	%	NO.	%
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGEL (Licenciatura)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGEL (Licenciatura)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGEL (Licenciatura)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGEL (Licenciatura)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGETSU (TSU/PA)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGETSU (TSU/PA)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGETSU (TSU/PA)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGETSU (TSU/PA)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Concepto:	PROCESO EDUCATIVO													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución	16	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de becas otorgadas por el CONACYT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total del número de becas	16	145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de alumnos que reciben tutoría	22	200	4	100	4	18	14	18	14	100	14	100	14	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional	2	18	1	13	1	5	1	5	1	25	1	25	1	7
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	2	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso	22	100.0	4	100.0	4	18.18	14	18.18	14	350.00	14	-140.00	14	0
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

\* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son los que ingresaron cinco atrás y que

(\*\*) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																										
	2012			2013			2014						2015			2016			2017								
	M1	Núm.	%	M3	Núm.	%	M1	Núm.	M2	%	M1	Núm.	M2	%	M1	Núm.	M2	%	M3	Núm.	M4	%	M5	Núm.	M6	%	
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A; del 1ro. al 2do. Año.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo B; del 1ro. al 2do. Año.	22	16	72.727273	4	4	100	4	4	100	4	4	100	4	4	100	14	14	100	14	14	100	14	14	100	14	14	100
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo B.	22	2	9.090909	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A; durante el primer año de egreso.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo B; durante el primer año de egreso.	2	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que concidió o tuvo relación con sus estudios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de satisfacción de los egresados (**)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de opiniones favorables sobre los resultados de los PE de la institución, de una muestra representativa de la sociedad(**)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

(\*\*) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO de ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

Cohorte generacional del ciclo A: Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el 1° periodo de un ciclo escolar (Agosto - Diciembre).

Cohorte generacional del ciclo B: Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el 2° periodo de un ciclo escolar (Enero - Julio).







# UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2014 -2015

ProDES 580: FACULTAD DE INGENIERÍA

## V. Proyecto integral de la DES.

La información se encuentra en la página siguiente.



## Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2014-2015

### Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas



#### ProDES 580: FACULTAD DE INGENIERÍA

## Proyecto: Fortalecimiento de la regionalización, capacidad, competitividad e innovación académica de lo PE de la Facultad de Ingeniería

### *Datos Generales*

#### Datos del Responsable del Proyecto

**Nombre:** José Armando Velasco Herrera

**Grado Académico:** Doctorado

**Perfil Deseable:** Si

**Cargo:** Director

**Teléfonos:** 0449611775678; 01 (961) 6170440 ext. 4200

**Dirección de Correo Electrónico:** jose.velasco@unicach.mx; velascoherrera@gmail.com

#### Objetivo General del Proyecto

Fortalecer la regionalización, capacidad, competitividad e innovación académica de los diferentes PE que oferta la DES de Ingeniería, para elevar la calidad en la formación integral del estudiante.

#### Justificación del Proyecto

Los PE que se ofertan en la DES de Ingeniería se han encaminado a ser pertinentes, evaluables y de calidad. En febrero de 2014, la Facultad de Ingeniería obtuvo el reconocimiento de calidad en dos de sus PE por parte de los CIEES, Ingeniería Ambiental e Ingeniería Topográfica e Hidrológica; sin embargo con la nueva res-estructuración de la DES, entran en proceso de liquidación cinco PE de licenciatura y se ofertarán cinco PE de licenciatura nuevos con alta pertinencia y factibilidad acordes a las necesidades que la región demanda. A corto plazo se tiene contemplado la creación de un nuevo PE de posgrado que cumpla con los requisitos para ingresarlo al PNPC, se está trabajando para que se consoliden los dos CA existentes, la creación de un nuevo CA, tener el reconocimiento de los CIEES y el CACEI de todos lo PE que aplican. Por lo anterior, este proyecto está dirigido a fortalecer la regionalización de todos los PE, alcanzar una competitividad e innovación académica, consolidar los CA y sus líneas de investigación, elevar los índices en la calidad educativa, atender todas las recomendaciones emitidas por los CIEES y elevar la calidad en la formación integral del estudiante.

#### Cobertura

Municipio: Huixtla Localidad: Huixtla

Municipio: Mapastepec Localidad: Mapastepec  
 Municipio: Motozintla Localidad: Motozintla de Mendoza  
 Municipio: Ocosingo Localidad: Nueva Palestina  
 Municipio: Palenque Localidad: Palenque  
 Municipio: Reforma Localidad: Reforma  
 Municipio: Tuxtla Gutiérrez Localidad: Tuxtla Gutiérrez  
 Municipio: Villa Corzo Localidad: Villa Corzo

### Metas Compromiso

Meta Compromiso		Valor Anual 2014		Valor Anual 2015	
		Número	%	Número	%
<b>Capacidad Académica</b>					
<b>Total de Profesores de Tiempo Completo.</b>		<b>Universo Final: 27</b>		<b>Universo Final: 30</b>	
<b>MC 1.1.1.3:</b>	Maestría	12	44.44 %		0.00 %
<b>MC 1.1.1.4:</b>	Doctorado	0	0.00 %	19	63.33 %
<b>MC 1.1.1.6:</b>	Doctorado en el área disciplinar de su desempeño		0.00 %	19	63.33 %
<b>MC 1.1.1.7:</b>	Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES		0.00 %	17	56.67 %
<b>MC 1.1.1.8:</b>	Adscripción al SNI o SNC		0.00 %	6	20.00 %
<b>MC 1.1.1.9:</b>	Participación en el programa de tutorías	0	0.00 %	30	100.00 %
<b>Total de profesores que conforman la planta académica</b>		<b>Universo Final: 114</b>		<b>Universo Final: 117</b>	
<b>MC 1.1.2.1:</b>	Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	0	0.00 %	117	100.00 %
<b>Total de Cuerpos Académicos</b>		<b>Universo Final: 2</b>		<b>Universo Final: 3</b>	
<b>MC 1.1.3.1:</b>	Consolidados		0.00 %	1	33.33 %
<b>MC 1.1.3.2:</b>	En Consolidación	2	100.00 %	1	33.33 %
<b>MC 1.1.3.3:</b>	En Formación		0.00 %	1	33.33 %
<b>Competitividad Académica</b>					
<b>Total de Programas Educativos de TSU/PA y Lic</b>		<b>Universo Final: 15</b>		<b>Universo Final: 15</b>	
<b>MC 1.2.1.1:</b>	Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia	5	33.33 %	4	26.67 %
<b>MC 1.2.1.2:</b>	Número y % de PE con currículo flexible	5	33.33 %		0.00 %
<b>MC 1.2.1.4:</b>	Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados y empleadores	2	13.33 %	3	20.00 %
<b>Total de Programas Educativos de TSU/PA y Lic evaluables</b>		<b>Universo Final: 3</b>		<b>Universo Final: 4</b>	
<b>MC 1.2.2.1:</b>	Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES.	0	0.00 %	3	75.00 %
<b>MC 1.2.2.3:</b>	Número y % de PE de licenciatura y TSU de calidad del total de la oferta		0.00 %	3	75.00 %

Meta Compromiso		Valor Anual 2014		Valor Anual 2015	
		Número	%	Número	%
educativa evaluable					
<b>Total de matrícula evaluable de Nivel TSU/PA y Lic</b>		<b>Universo Final:</b>		<b>Universo Final: 564</b>	
<b>MC 1.2.3.1:</b>	Número y % de matrícula atendida en PE de TSU/PA y Licenciatura de calidad del total asociada a los PE evaluables		0.00 %	163	28.90 %
<b>Total de Programas Educativos de posgrado</b>		<b>Universo Final: 2</b>		<b>Universo Final: 3</b>	
<b>MC 1.2.4.3:</b>	PE de posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC)		0.00 %	1	33.33 %
<b>MC 1.2.4.5:</b>	PE de posgrado que ingresarán al Padrón Nacional de Posgrado (PNP)		0.00 %	1	33.33 %
<b>Tasa de egreso por cohorte generacional de Licenciatura</b>		<b>Matrícula final: 358</b>		<b>Matrícula final: 358</b>	
<b>MC 1.2.8.1:</b>	Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura Ciclo A	270	75.42 %	270	75.42 %
<b>MC 1.2.8.2:</b>	Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura Ciclo B	63	70.00 %	66	90.41 %
<b>Tasa de titulación por cohorte generacional de Licenciatura</b>		<b>Matrícula final: 270</b>		<b>Matrícula final: 270</b>	
<b>MC 1.2.9.1:</b>	Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura Ciclo A	205	75.93 %	205	75.93 %
<b>MC 1.2.9.2:</b>	Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura Ciclo B	46	73.02 %	48	72.73 %
<b>Otras metas</b>					
<b>Otras Metas Compromiso</b>		<b>Valor absoluto:</b>		<b>Valor absoluto:</b>	
<b>MC 1.3.1.1:</b>	Otras Metas Compromiso	5	0.00 %	1	0.00 %

## Resumen

Objetivos Particulares	No. Metas	No. Acciones	No. Recursos	Monto 2014	Monto 2015	Monto Total 2014+2015
<b>OP 1:</b> Impulsar la consolidación de los CA y fortalecer la capacidad y competitividad de la Planta Académica para la generación y aplicación innovadora del conocimiento.  <i>Desarrollo de los Cuerpos Académicos y Fortalecimiento de la Planta Académica</i>	3	3	6	360,000.00	130,000.00	490,000.00
<b>OP 2:</b> Mejorar la formación integral del estudiante para su permanencia, egreso y titulación oportuna.  <i>Formación Integral de los Estudiantes</i>	2	3	8	493,450.00	665,000.00	1,158,450.00
<b>OP 3:</b> Fortalecer la competitividad académica para lograr que los PE evaluables tengan el reconocimiento por	1	2	47	3,204,005.00	5,553,456.00	8,757,461.00

Objetivos Particulares	No. Metas	No. Acciones	No. Recursos	Monto 2014	Monto 2015	Monto Total 2014+2015
parte de los organismos evaluadores. <i>Incremento de la Competitividad Académica de los PE de TSU y Licenciatura</i>						
<b>OP 4:</b> Fortalecer la capacidad académica y el equipamiento necesario para el desarrollo de las Líneas de Generación del Conocimiento del nuevo PE de posgrado para lograr su ingreso al PNPC.  <i>Apoyo a los PE de Posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad, PNPC SEP-CONACyT, (PNP y PFC)</i>	1	1	12	865,000.00	485,000.00	1,350,000.00
<b>Totales:</b>	7	9	73	\$ 4,922,455.00	\$ 6,833,456.00	\$ 11,755,911.00

### Detalle

Objetivo Particular	Monto 2014	Monto 2015	Total
<b>OP 1:</b> Impulsar la consolidación de los CA y fortalecer la capacidad y competitividad de la Planta Académica para la generación y aplicación innovadora del conocimiento.	\$ 360,000.00	\$ 130,000.00	\$ 490,000.00

*Desarrollo de los Cuerpos Académicos y Fortalecimiento de la Planta Académica*

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
<b>M 1.1:</b> Incremento de la difusión de los trabajos de investigación que se realizan en la DES.	1.00	0.00	\$ 250,000.00	\$ 0.00	\$ 250,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
<b>A 1.1.1:</b> Fortalecer la movilidad académica a través de presentación de trabajos de investigación en foros nacionales e internacionales que fortalezcan las LGAC de los CA.	\$ 250,000.00	\$ 0.00	\$ 250,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
<b>R 1.1.1.1:</b>	Presentación de los resultados de proyectos de investigación de 4 integrantes del CA "Sustentabilidad y Ecología Aplicada" en el International Congress of Conservation Biology en Montpellier, France, del 1 al 7/Ago/2015.	1	\$ 250,000.00	<b>\$ 250,000.00</b>	Exposición de resultados de proyectos de investigación por parte de los integrantes del CA de Sustentabilidad y Ecología Aplicada.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 250,000.00</b>	Servicios	
Total 2014:				<b>\$ 250,000.00</b>	Total 2015:				<b>\$ 0.00</b>	Total:	<b>\$ 250,000.00</b>	

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
<b>M 1.2:</b> Establecimiento y ratificación de redes de colaboración entre diferentes CA y grupos de investigación con LGAC afines.	1.00	1.00	\$ 50,000.00	\$ 70,000.00	\$ 120,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
<b>A 1.2.1:</b> Impulsar los convenios de cooperación académica con otras IES.	\$ 50,000.00	\$ 70,000.00	\$ 120,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
<b>R 1.2.1.1:</b>	Promoción de la Maestría en Ciencias en Desarrollo Sustentable y Gestión de Riesgos en la Universidad de San Carlos, Guatemala, y en la Universidad Nacional de Costa Rica.	1	\$ 50,000.00	<b>\$ 50,000.00</b>	Para generar movilidad estudiantil y docente entre ambas instituciones y establecer convenio de doble titulación. Acción realizada por los integrantes del CASEA.	1	\$ 70,000.00	<b>\$ 70,000.00</b>	Para generar movilidad estudiantil y docente entre ambas instituciones. Acción realizada por los integrantes del CASEA.	<b>\$ 120,000.00</b>	Servicios	
Total 2014:				<b>\$ 50,000.00</b>	Total 2015:				<b>\$ 70,000.00</b>	Total:	<b>\$ 120,000.00</b>	

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
<b>M 1.3:</b> Fortalecimiento de la capacidad y competitividad de la planta académica.	2.00	2.00	\$ 60,000.00	\$ 60,000.00	\$ 120,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
<b>A 1.3.1:</b> Capacitación y actualización de PTC del CA de Estudios Ambientales y Riesgos Naturales	\$ 60,000.00	\$ 60,000.00	\$ 120,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
<b>R 1.3.1.1:</b>	Estancia de uno de los integrantes del CA en el Centro de Investigación CIACYT de la UASLP, 15 días.	1	\$ 30,000.00	<b>\$ 30,000.00</b>	Aumentar la capacidad académica de los PTC mediante la capacitación en métodos analíticos para el monitoreo de contaminantes.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 30,000.00</b>	Servicios
<b>R 1.3.1.2:</b>	Estancia de uno de los integrantes del CA en la UADY en la Facultad de Ingeniería, 15 días.	1	\$ 30,000.00	<b>\$ 30,000.00</b>	Aumentar la capacidad académica de los PTC mediante la capacitación en el tratamiento de lixiviados.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 30,000.00</b>	Servicios
<b>R 1.3.1.3:</b>	Estancia de uno de los integrantes del CA en la BUAP, 15 días.	<b>Sin Costo</b>			1	\$ 30,000.00	<b>\$ 30,000.00</b>	Aumentar la capacidad académica de los PTC mediante la capacitación en el desarrollo y caracterización de películas delgadas.	<b>\$ 30,000.00</b>	Servicios	
<b>R 1.3.1.4:</b>	Estancia de uno de los integrantes del CA en Instituto de Geofísica de la UNAM, 15 días.	<b>Sin Costo</b>			1	\$ 30,000.00	<b>\$ 30,000.00</b>	Aumentar la capacidad académica de los PTC mediante la capacitación en riesgo probabilista por fenómenos naturales.	<b>\$ 30,000.00</b>	Servicios	
Total 2014:				<b>\$ 60,000.00</b>	Total 2015:				<b>\$ 60,000.00</b>	Total:	<b>\$ 120,000.00</b>

Objetivo Particular	Monto 2014	Monto 2015	Total
<b>OP 2:</b> Mejorar la formación integral del estudiante para su permanencia, egreso y titulación oportuna.	\$ 493,450.00	\$ 665,000.00	\$ 1,158,450.00

*Formación Integral de los Estudiantes*

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
<b>M 2.1:</b> Promover la atención integral del estudiante	1.00	1.00	\$ 365,000.00	\$ 365,000.00	\$ 730,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
<b>A 2.1.1:</b> Promover la movilidad estudiantil nacional en los 15 PE de la DES	\$ 215,000.00	\$ 215,000.00	\$ 430,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
<b>R 2.1.1.1:</b>	Estudiantes en estancia de investigación de verano de la ciencia.	8	\$ 10,000.00	<b>\$ 80,000.00</b>	Incrementar el número de estudiantes que realizan movilidad académica.	8	\$ 10,000.00	<b>\$ 80,000.00</b>	Incrementar el número de estudiantes que realizan movilidad académica.	<b>\$ 160,000.00</b>	Servicios
<b>R 2.1.1.2:</b>	Ponencias de alumnos en el Congreso de Ingeniería Ambiental e Ingeniería Química del sureste de México, en el ITT, Chiapas.	15	\$ 9,000.00	<b>\$ 135,000.00</b>	Incrementar el número de estudiantes que participan en congresos nacionales.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 135,000.00</b>	Servicios
<b>R 2.1.1.3:</b>	Ponencias de alumnos en el Congreso de Ingeniería Ambiental e Ingeniería Química del sureste de México, en la UJAT, Tabasco.	<b>Sin Costo</b>				15	\$ 9,000.00	<b>\$ 135,000.00</b>	Incrementar el número de estudiantes que participan en congresos nacionales.	<b>\$ 135,000.00</b>	Servicios
Total 2014:		<b>\$ 215,000.00</b>		Total 2015:		<b>\$ 215,000.00</b>		Total:		<b>\$ 430,000.00</b>	

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
<b>A 2.1.2:</b> Promover la movilidad estudiantil internacional en los PE de la DES.	\$ 150,000.00	\$ 150,000.00	\$ 300,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
<b>R 2.1.2.1:</b>	Apoyo a estudiantes para movilidad internacional.	3	\$ 50,000.00	<b>\$ 150,000.00</b>	Incrementar el número de estudiantes que realizan movilidad internacional.	3	\$ 50,000.00	<b>\$ 150,000.00</b>	Incrementar el número de estudiantes que realizan movilidad internacional.	<b>\$ 300,000.00</b>	Servicios	
Total 2014:				<b>\$ 150,000.00</b>	Total 2015:				<b>\$ 150,000.00</b>	Total:	<b>\$ 300,000.00</b>	

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
<b>M 2.2:</b> Fomentar actividades extracurriculares que fortalezcan la formación integral del estudiante	2.00	2.00	\$ 128,450.00	\$ 300,000.00	\$ 428,450.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
<b>A 2.2.1:</b> Adquisición de software que se requieren para la capacitación del estudiante en el uso de herramientas tecnológicas actuales.	\$ 128,450.00	\$ 300,000.00	\$ 428,450.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
<b>R 2.2.1.1:</b>	Adquisición de licencias de AutoCAD para 5 equipos.	1	\$ 115,000.00	<b>\$ 115,000.00</b>	Software para que el alumno realice el procesamiento de datos topográficos.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 115,000.00</b>	Materiales
<b>R 2.2.1.2:</b>	Adquisición de licencia de Civil Cad.	1	\$ 13,450.00	<b>\$ 13,450.00</b>	Software para que el alumno realice el procesamiento de datos topográficos.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 13,450.00</b>	Materiales
<b>R 2.2.1.3:</b>	Adquisición de licencia de ArcGis versión 2010.	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 150,000.00	<b>\$ 150,000.00</b>	Este software que permitirá al estudiante el manejo de los SIG.	<b>\$ 150,000.00</b>	Materiales
<b>R 2.2.1.4:</b>	Adquisición de una licencia de ERDA ERMapper Versión 2013.	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 150,000.00	<b>\$ 150,000.00</b>	Este software que permitirá al estudiante el manejo de imágenes satelitales.	<b>\$ 150,000.00</b>	Materiales

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
Total 2014:			<b>\$ 128,450.00</b>	Total 2015:			<b>\$ 300,000.00</b>	Total:		<b>\$ 428,450.00</b>

Objetivo Particular	Monto 2014	Monto 2015	Total
<b>OP 3:</b> Fortalecer la competitividad académica para lograr que los PE evaluables tengan el reconocimiento por parte de los organismos evaluadores.	\$ 3,204,005.00	\$ 5,553,456.00	\$ 8,757,461.00

*Incremento de la Competitividad Académica de los PE de TSU y Licenciatura*

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
<b>M 3.1:</b> Instrumentación y equipamiento de los laboratorios de los PE de licenciatura.	5.00	5.00	\$ 3,204,005.00	\$ 5,553,456.00	\$ 8,757,461.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
<b>A 3.1.1:</b> Adquisición de equipo e instrumentos de los laboratorios de los PE de licenciatura de la DES.	\$ 2,844,005.00	\$ 5,553,456.00	\$ 8,397,461.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
<b>R 3.1.1.1:</b> Adquisición de estaciones totales marca Sokkia, modelo SET 65W.	5	\$ 66,000.00	<b>\$ 330,000.00</b>	Los instrumentos topográficos son necesarios para las prácticas de topografía.	10	\$ 66,000.00	<b>\$ 660,000.00</b>	Los instrumentos topográficos son necesarios para las prácticas de topografía.	<b>\$ 990,000.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.2:</b> Adquisición de Teodolitos electrónicos marca Sokkia, modelo DT-500.	5	\$ 24,000.00	<b>\$ 120,000.00</b>	Los instrumentos topográficos son necesarios para las prácticas de topografía.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 120,000.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.3:</b> Adquisición de navegadores marca Garmin, modelo Etrex 30.	<b>Sin Costo</b>				10	\$ 6,000.00	<b>\$ 60,000.00</b>	Los instrumentos topográficos son necesarios para las prácticas de topografía.	<b>\$ 60,000.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.4:</b> Equipos para mediciones de variables ecológicas (Balanza digital de 10 kG, Cintas diamétricas,	1	\$ 439,250.00	<b>\$ 439,250.00</b>	Equipo necesario para el desarrollo adecuado de las prácticas de laboratorio de las materias de	2	\$ 439,250.00	<b>\$ 878,500.00</b>	Equipo necesario para el desarrollo adecuado de las prácticas de laboratorio de las materias de	<b>\$ 1,317,750.00</b>	Materiales

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
	Cronómetros, Densímetros, Flexómetros de 30m y 50 m, Juegos de tamiz de 7 coladeras de metal, Termómetros de 120°C, de -20 a 150°C, Tiras reactivas de pH, Higrómetros, Sensores de temperatura, Termómetros de máximas y mínimas, Medidores de distancia, Brújulas para mapa con espejo y Clinómetros.				agroecología, ecología, biología y desarrollo sustentable de los PE de la DES.				agroecología, ecología, biología y desarrollo sustentable de los PE de la DES.		
<b>R 3.1.1.5:</b>	Kit de equipo de muestreo ecológico, que incluye: Red de niebla, Binoculares, 1 Refrigerador 7 pies, Trampas Tomahok y Pértiga para colectar plantas.	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 67,500.00	<b>\$ 67,500.00</b>	Equipo necesario para las prácticas de laboratorio y de investigación de las materias de agroecología, ecología, biología y desarrollo sustentable de los PE de la DES.	<b>\$ 67,500.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.6:</b>	Equipamiento y materiales para la implementación de un Invernadero.	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 150,000.00	<b>\$ 150,000.00</b>	Instalación necesaria para el desarrollo de actitudes en los estudiantes al manejo sustentable de los recursos ecológicos.	<b>\$ 150,000.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.7:</b>	Equipos completos GM089 para muestreo de suelos heterogéneos.	1	\$ 100,000.00	<b>\$ 100,000.00</b>	Equipo necesario para la caracterización de suelos, para investigación y docencia.	1	\$ 100,000.00	<b>\$ 100,000.00</b>	Equipo necesario para la caracterización de suelos, para investigación y docencia.	<b>\$ 200,000.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.8:</b>	Kit de equipos de seguridad e higiene industrial que incluye: calibrador acústico, dosímetro, luxómetro, medidor de campos electromagnéticos, medidor de stress térmico, medidor de humedad,	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 875,000.00	<b>\$ 875,000.00</b>	Los equipos serán necesarios para fortalecer las prácticas de campo y de investigación en el laboratorio de Seguridad Industrial.	<b>\$ 875,000.00</b>	Materiales

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
	temperatura y CO2, higrómetro, detector de sonidos, medidor de vibración, y medidor de monitor de calidad del aire.										
<b>R 3.1.1.9:</b>	Estación meteorológica Davis instruments EM690.			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 15,000.00	<b>\$ 15,000.00</b>	Equipo para la medición de variables climatológicas. Datos útiles en investigación y docencia.	<b>\$ 15,000.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.10:</b>	kit de protección personal frente a riesgos químico biológicos, que incluye: maletín, 2 sprays de respuesta inmediata, Buzo de protección, Mascarilla autofiltrante FFP3 con válvula, Gafas panorámicas con montura integral, clase óptica 1, Guantes de nitrilo, Mapa Profesional, Sobres de 0,9 g. de gel antiséptico. WaterJel, Bolsa con autocierre y Adhesivo "Material Biocontaminado".			<b>Sin Costo</b>		5	\$ 3,000.00	<b>\$ 15,000.00</b>	Equipo necesario para realizar prácticas en laboratorios de seguridad industrial.	<b>\$ 15,000.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.11:</b>	Prensa porter con alcance de medición 50 toneladas.	1	\$ 109,305.00	<b>\$ 109,305.00</b>	Este equipo para prácticas de laboratorio de mecánica de suelos.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 109,305.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.12:</b>	Equipo porter.	1	\$ 8,556.00	<b>\$ 8,556.00</b>	Este equipo para prácticas de laboratorio de mecánica de suelos.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 8,556.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.13:</b>	Equipo proctor estándar, que contiene: molde, placa base, pisón y cuña removible.	1	\$ 5,504.00	<b>\$ 5,504.00</b>	Este equipo para prácticas de laboratorio de mecánica de suelos.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 5,504.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.14:</b>	Equipo para densidad de arena de 6 1/2".	1	\$ 2,990.00	<b>\$ 2,990.00</b>	Este equipo para prácticas de laboratorio de mecánica de suelos.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 2,990.00</b>	Materiales

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
<b>R 3.1.1.15:</b>	Equipo para la determinación de límite plástico de suelos	1	\$ 24,055.00	<b>\$ 24,055.00</b>	Este equipo para prácticas de laboratorio de mecánica de suelos.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 24,055.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.16:</b>	Rotavapor digital.	1	\$ 137,786.00	<b>\$ 137,786.00</b>	Equipo necesario para diversas prácticas de laboratorio.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 137,786.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.17:</b>	Balanza analítica 210 g, 0.1 mg.	1	\$ 74,834.00	<b>\$ 74,834.00</b>	Equipo de alta precisión para el pesado de muestras de laboratorio.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 74,834.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.18:</b>	Balanza electrónica 2000 gr.	1	\$ 25,871.00	<b>\$ 25,871.00</b>	Equipo necesario para diversas prácticas de laboratorio.	1	\$ 25,871.00	<b>\$ 25,871.00</b>	Equipo necesario para diversas prácticas de laboratorio.	<b>\$ 51,742.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.19:</b>	Oxímetro de campo.	1	\$ 33,263.00	<b>\$ 33,263.00</b>	Equipo útil fortalecer los laboratorios de docencia de las subsedes de Ingeniería Ambiental.	1	\$ 33,263.00	<b>\$ 33,263.00</b>	Equipo útil fortalecer los laboratorios de docencia de las subsedes de Ingeniería Ambiental.	<b>\$ 66,526.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.20:</b>	Compresor de aire con motor de 5 H.P.	1	\$ 48,416.00	<b>\$ 48,416.00</b>	Equipo necesario para diversas prácticas de laboratorio.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 48,416.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.21:</b>	Kit de Reactivos para los laboratorios de docencia de Ingeniería Ambiental para análisis de agua, suelo y aire.	1	\$ 3,032.00	<b>\$ 3,032.00</b>	kit necesario para diversas prácticas de laboratorio.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 3,032.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.22:</b>	Kit de solventes para los laboratorios de docencia de Ingeniería Ambiental para análisis de agua, suelo y aire.	2	\$ 3,876.00	<b>\$ 7,752.00</b>	kit necesario para diversas prácticas de laboratorio.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 7,752.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.23:</b>	Kit de reactivos para el laboratorio de Óptica.	1	\$ 32,218.00	<b>\$ 32,218.00</b>	kit necesario para diversas prácticas de laboratorio.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 32,218.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.24:</b>	Kit de materiales y accesorios para el laboratorio de óptica, que contiene: 1 PCX lens kit (25mm), 4 Double convex lens, 25mm Dia. x 25 mm FL	1	\$ 194,721.00	<b>\$ 194,721.00</b>	Los materiales y accesorios para el laboratorio de óptica permitirán que la planta docente tenga los requerimientos necesarios para que	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 194,721.00</b>	Materiales

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
	Uncoated, 4 Double convex lens, 25 mm Dia. x 25 mm FL, VIS-NIR Coated, 5 Visible laser diode mirrors, 1 High performance metric spatial filter, 1 Circular variable density filters 50mm, 1 Filter Mount (50mm), 1 Polymer achromatic retarders (630-835 nm) /4, 1 Polymer achromatic retarders (630-835 nm) /2, 1 Unmounted linear glass polarizers 25.4 mm Dia., High contrast polarizers (VIS-NIR 560-1000 nm) 25mm Dia.				incrementen y fortalezcan las prácticas de laboratorio, además los alumnos de licenciatura y de posgrado contarán con todo lo necesario para realizar prácticas y trabajos de investigación.						
<b>R 3.1.1.25:</b>	Turbidímetro portátil Hanna.			<b>Sin Costo</b>		2	\$ 35,070.00	<b>\$ 70,140.00</b>	Equipo para determinar la turbidez de líquidos en prácticas de laboratorio.	<b>\$ 70,140.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.26:</b>	Bomba Felissa.			<b>Sin Costo</b>		2	\$ 23,977.00	<b>\$ 47,954.00</b>	Equipo necesario para diversas prácticas de laboratorio.	<b>\$ 47,954.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.27:</b>	Balanza electrónica Sartorius.			<b>Sin Costo</b>		2	\$ 12,917.00	<b>\$ 25,834.00</b>	Equipo necesario para diversas prácticas de laboratorio.	<b>\$ 25,834.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.28:</b>	Refrigerador De Tempe. Estable 115 V.			<b>Sin Costo</b>		2	\$ 15,695.00	<b>\$ 31,390.00</b>	Equipo necesario para conservar las muestras en el laboratorio para la docencia e investigación.	<b>\$ 31,390.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.29:</b>	Kit de cristalería materiales, y accesorios para fortalecer los laboratorios de los 3 PE de Ingeniería Ambiental.	1	\$ 277,182.00	<b>\$ 277,182.00</b>	El kit se utilizará para acondicionar los laboratorios de docencia y la investigación de Ingeniería Ambiental en las subsedes.	2	\$ 277,182.00	<b>\$ 554,364.00</b>	El kit se utilizará para acondicionar los laboratorios de docencia y la investigación de Ingeniería Ambiental en las subsedes.	<b>\$ 831,546.00</b>	Materiales

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014			2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total			Justificación
<b>R 3.1.1.30:</b>	Kit de reactivos y de solventes para fortalecer los laboratorios de los 3 PE de Ingeniería Ambiental.	1	\$ 382,320.00	<b>\$ 382,320.00</b>	El kit se utilizará para acondicionar los laboratorios de docencia y la investigación de Ingeniería Ambiental en las subsedes.	2	\$ 382,320.00	<b>\$ 764,640.00</b>	El kit se utilizará para acondicionar los laboratorios de docencia y la investigación de Ingeniería Ambiental en las subsedes.	<b>\$ 1,146,960.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.31:</b>	Medidor multiparamétrico para medición de parámetros fisicoquímicos en diferentes matrices ambientales.	2	\$ 60,000.00	<b>\$ 120,000.00</b>	Equipo necesario para medición de parámetros en diversas prácticas de campo.	2	\$ 60,000.00	<b>\$ 120,000.00</b>	Equipo necesario para medición de parámetros en diversas prácticas de campo.	<b>\$ 240,000.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.32:</b>	Sistema de inspección de soldaduras circunferenciales, que incluye: escaner, computadora y programa informático, caja del equipo, unidad de adquisición, controlador de motor y unidad de accionamiento.	<b>Sin Costo</b>			1	\$ 250,000.00	<b>\$ 250,000.00</b>	El equipo es necesario para el equipamiento e instrumentación del laboratorio de seguridad industrial.	<b>\$ 250,000.00</b>	Materiales	
<b>R 3.1.1.33:</b>	Escáner para inspección de la corrosión en ductos, marca OLYMPUS, modelo El HydroFORM.	<b>Sin Costo</b>			2	\$ 85,000.00	<b>\$ 170,000.00</b>	El equipo para el equipamiento e instrumentación del laboratorio de seguridad industrial.	<b>\$ 170,000.00</b>	Materiales	
<b>R 3.1.1.34:</b>	Detector Multigas MSA Altair 5X, marca MSA, modelo Altair 5X.	<b>Sin Costo</b>			5	\$ 75,000.00	<b>\$ 375,000.00</b>	El equipo para el equipamiento e instrumentación del laboratorio de seguridad industrial.	<b>\$ 375,000.00</b>	Materiales	
<b>R 3.1.1.35:</b>	Camilla plástica de alta resistencia para situaciones de emergencia, de fácil uso y transportación, marca junkin, modelo camilla de plástico	<b>Sin Costo</b>			4	\$ 3,000.00	<b>\$ 12,000.00</b>	El equipo para el equipamiento e instrumentación del laboratorio de seguridad industrial.	<b>\$ 12,000.00</b>	Materiales	

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
	rígida.										
<b>R 3.1.1.36:</b>	Equipo De Respiracion Autonomo Msa Airhawk 30 Min 2216psig C/estuche, marca MSA, modelo AIRHAWK			<b>Sin Costo</b>		4	\$ 45,000.00	<b>\$ 180,000.00</b>	El equipo para el equipamiento e instrumentación del laboratorio de seguridad industrial.	<b>\$ 180,000.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.37:</b>	Medidor de espesores por ultrasonidos 45MG.			<b>Sin Costo</b>		4	\$ 18,000.00	<b>\$ 72,000.00</b>	El equipo para el equipamiento e instrumentación del laboratorio de seguridad industrial.	<b>\$ 72,000.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.38:</b>	Extintor de polvo químico seco Fosfato Monoamon de 20 lb.	4	\$ 18,000.00	<b>\$ 72,000.00</b>	El equipo es necesario para el equipamiento e instrumentación del laboratorio de seguridad industrial.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 72,000.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.39:</b>	Chaqueton De Bombero Firepro Nomex Ama 35" T-med.	20	\$ 8,500.00	<b>\$ 170,000.00</b>	El equipo para el equipamiento e instrumentación del laboratorio de seguridad industrial.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 170,000.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.40:</b>	Casco de seguridad.	40	\$ 80.00	<b>\$ 3,200.00</b>	El equipo para el equipamiento e instrumentación del laboratorio de seguridad industrial.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 3,200.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.41:</b>	Casco De Bombero Ltx Amarillo Termoplastico.	20	\$ 2,500.00	<b>\$ 50,000.00</b>	El equipo para el equipamiento e instrumentación del laboratorio de seguridad industrial.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 50,000.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.42:</b>	Lente de protección visual.	50	\$ 100.00	<b>\$ 5,000.00</b>	El equipo para el equipamiento e instrumentación del laboratorio de seguridad industrial.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 5,000.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.43:</b>	Guante de protección a las manos.	50	\$ 55.00	<b>\$ 2,750.00</b>	El equipo es necesario para el equipamiento e instrumentación del laboratorio de seguridad industrial.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 2,750.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.44:</b>	Orejera de protección	50	\$ 200.00	<b>\$ 10,000.00</b>	El equipo para el			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 10,000.00</b>	Materiales

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
	auditiva.				equipamiento e instrumentación del laboratorio de seguridad industrial.						
<b>R 3.1.1.45:</b>	Kit Basico De Proteccion En Altura.	5	\$ 1,800.00	<b>\$ 9,000.00</b>	El equipo para el equipamiento e instrumentación del laboratorio de seguridad industrial.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 9,000.00</b>	Materiales
<b>R 3.1.1.46:</b>	Botiquín para primeros auxilios tipo Mochila, que almacena lo esencial para cualquier tipo de accidente donde hay que actuar rápido.	15	\$ 3,000.00	<b>\$ 45,000.00</b>	El equipo es necesario para equipar los laboratorios de cada programa educativo.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 45,000.00</b>	Materiales
Total 2014:				<b>\$ 2,844,005.00</b>	Total 2015:				<b>\$ 5,553,456.00</b>	Total:	<b>\$ 8,397,461.00</b>

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
<b>A 3.1.2:</b> Adquisición de equipos de cómputo para el fortalecimiento de los laboratorios de Ingeniería en Geomática e Ingeniería en Topografía e Hidrología.	\$ 360,000.00	\$ 0.00	\$ 360,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
<b>R 3.1.2.1:</b>	Adquisición de equipo de cómputo con capacidad de disco duro de 500 Gb, 4 Gb de RAM y CORE i5, marca Dell.	20	\$ 18,000.00	<b>\$ 360,000.00</b>	Equipos actuales con poca capacidad de cómputo, es necesario actualizarlos.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 360,000.00</b>	Materiales
Total 2014:				<b>\$ 360,000.00</b>	Total 2015:				<b>\$ 0.00</b>	Total:	<b>\$ 360,000.00</b>

Objetivo Particular	Monto 2014	Monto 2015	Total
<b>OP 4:</b> Fortalecer la capacidad académica y el equipamiento necesario para el desarrollo de las Líneas de Generación del Conocimiento del nuevo PE de posgrado para lograr su ingreso al PNPC.	\$ 865,000.00	\$ 485,000.00	\$ 1,350,000.00

Apoyo a los PE de Posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad, PNPC SEP-CONACyT, (PNP y PFC)

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
<b>M 4.1:</b> Adecuar la infraestructura específica para los PE de posgrado de nueva creación de acuerdo a los requerimientos de CONACyT	6.00	6.00	\$ 865,000.00	\$ 485,000.00	\$ 1,350,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
<b>A 4.1.1:</b> Adquisición y adecuación de la infraestructura, equipamiento e instrumentación	\$ 865,000.00	\$ 485,000.00	\$ 1,350,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
<b>R 4.1.1.1:</b> Adquisición de un sistema de electroforesis automatizada que incluye No-Break.	1	\$ 390,000.00	<b>\$ 390,000.00</b>	Equipo necesario para para análisis de ADN y ARN y proteínas en prácticas de laboratorio.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 390,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.1.1.2:</b> Adquisición de sustancias químicas para operación de laboratorio de "Ecología Evolutiva"	1	\$ 100,000.00	<b>\$ 100,000.00</b>	Suministros indispensables para el funcionamiento del equipo de electroforesis automatizada.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 100,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.1.1.3:</b> Adquisición de equipo multiparamétrico para medición de calidad del agua.	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 70,000.00	<b>\$ 70,000.00</b>	Equipo de campo necesario para la determinación de parámetros de calidad del agua.	<b>\$ 70,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.1.1.4:</b> Adquisición de equipo de telemetría para monitoreo de vida silvestre.	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 20,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Dispositivos indispensables para el monitoreo de fauna silvestre.	<b>\$ 20,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.1.1.5:</b> Sistema de destilación	1	\$ 50,000.00	<b>\$ 50,000.00</b>	En todo análisis de	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 50,000.00</b>	Materiales

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
	como pre-tratamiento para la purificación de agua potable.				laboratorio se requiere de agua de alta calidad, libre de sales y otros compuestos que puedan interferir en las determinaciones analíticas.						
<b>R 4.1.1.6:</b>	Sistema de ultra purificación de agua (desionizador) por tratamiento UV, oxidación molecular orgánica y eliminación de contaminantes iónicos y orgánicos.	1	\$ 100,000.00	<b>\$ 100,000.00</b>	Este sistema de ultra purificación es requerido para la eliminación de interferencias analíticas y para asegurar resultados analíticos confiables.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 100,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.1.1.7:</b>	Sonicador (limpiador ultrasónico).	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 25,000.00	<b>\$ 25,000.00</b>	Equipo para la limpieza por medio de sonicación de instrumentos, para evitar contaminación de las muestras.	<b>\$ 25,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.1.1.8:</b>	Medidor multiparamétrico.	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 60,000.00	<b>\$ 60,000.00</b>	Equipo requerido para determinación de parámetros fisicoquímicos.	<b>\$ 60,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.1.1.9:</b>	Agitadores y placas de calentamiento.	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 10,000.00	<b>\$ 10,000.00</b>	Equipo requerido para determinación de parámetros fisicoquímicos.	<b>\$ 10,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.1.1.10:</b>	Kit de reactivos para caracterización de parámetros ambientales Kits para SmartSpectro (Pb, Zn, Cu, Al, Cd, Cr, Co, Fe, Mn, Ni, Na).	1	\$ 225,000.00	<b>\$ 225,000.00</b>	Kit necesario para la realización de diversos análisis en laboratorio.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 225,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.1.1.11:</b>	Sismómetro digital con respuesta en frecuencia de 30s hasta 100 Hz, ganancia 2400 V/m/s.	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 250,000.00	<b>\$ 250,000.00</b>	Equipo necesario para complementar el monitoreo sísmico.	<b>\$ 250,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.1.1.12:</b>	Adecuación de la estación acelerográfica fija.	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 50,000.00	<b>\$ 50,000.00</b>	Estación necesaria para conservación y operación del	<b>\$ 50,000.00</b>	Materiales

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
								acelerómetro.		
Total 2014:			<b>\$ 865,000.00</b>	Total 2015:			<b>\$ 485,000.00</b>	Total:		<b>\$ 1,350,000.00</b>

### Calendarización

Calendarización 2014		Calendarización 2015	
Mes	Proyecto	Mes	Proyecto
Noviembre 2014	\$0.00	Noviembre 2015	\$0.00
Diciembre 2014	\$0.00	Diciembre 2015	\$0.00
Enero 2015	\$0.00	Enero 2016	\$0.00
Febrero 2015	\$528,450.00	Febrero 2016	\$470,000.00
Marzo 2015	\$1,910,876.00	Marzo 2016	\$3,428,101.00
Abril 2015	\$998,417.00	Abril 2016	\$1,753,140.00
Mayo 2015	\$751,591.00	Mayo 2016	\$423,390.00
Junio 2015	\$153,250.00	Junio 2016	\$417,954.00
Julio 2015	\$105,871.00	Julio 2016	\$105,871.00
Agosto 2015	\$330,000.00	Agosto 2016	\$70,000.00
Septiembre 2015	\$9,000.00	Septiembre 2016	\$0.00
Octubre 2015	\$135,000.00	Octubre 2016	\$165,000.00
<b>Total Calendarizado 2014:</b>	<b>\$ 4,922,455.00</b>	<b>Total Calendarizado 2015:</b>	<b>\$ 6,833,456.00</b>

### Firma del Responsable

---

José Armando Velasco Herrera  
Director



## **VI. Consistencia interna del ProDES 2014 – 2015 y su impacto previsto en el cierre de brechas de calidad al interior de la DES.**

### **6.1. Verificación de la congruencia con la misión y visión de la DES.**

La DES de Ingeniería a través de sus programas educativos y de una planta académica de calidad, tiene como misión formar profesionales con un alto sentido social y ético, capaces de contribuir a la solución de problemas con su entorno en beneficio de la población local, estatal y nacional. Esta misión tiene una alta congruencia con la visión que presenta la DES: de tener un reconocimiento social por la calidad profesional y humana de sus egresados, por sus programas educativos de calidad, por su planta docente sólida y habilitada, por la infraestructura y equipamiento necesario para las funciones de docencia, investigación y extensión de los servicios; además de contar con esquemas para la atención integral de los estudiantes que les permitan mejorar su desempeño académico y los involucren en la elaboración de proyectos de investigación y con alto beneficio a la sociedad a la que pertenecen.

### **6.2. Verificación de la articulación entre problemas, políticas, objetivos, estrategias, acciones y el proyecto integral.**

Las políticas, objetivos y estrategias están centradas en solventar los problemas detectados en el proceso de autoevaluación por lo que con estos se espera fortalecer los siguientes aspectos: mejorar la pertinencia de los programas y servicios académicos, mejorar la calidad de los PE de posgrado, Impulsar y/o fortalecer la innovación educativa, Impulsar y/o fortalecer la cooperación académica nacional e internacional, Impulsar la educación ambiental para el desarrollo sustentable, Mejorar y/o fortalecer la vinculación con el entorno, Asegurar la atención a las recomendaciones de los CIEES y los COPAES a los PE, Mejorar los resultados de TDSS y TDS del EGEL para obtener los Estándares 1 y 2 de Rendimiento Académico establecidos por el Padrón de Lic. de Alto Rendimiento Académico, Fortalecer la capacidad académica, Fortalecer y/o mejorar la competitividad de TSU y Licenciatura, Mejorar la atención y formación integral del estudiante. En la tabla III.6.1 se pueden observar las políticas, objetivos y estrategias planteadas en este ProDES.

Para la determinación de las políticas, objetivos y estrategias, la DES ha tomado conciencia de la estrecha relación entre la capacidad y la competitividad académica de los PE, con lo que todas las acciones planteadas en el proyecto integral van encaminadas a fortalecer los indicadores en cuanto a PTC con SNI y/o perfil deseable, CA consolidados, PE evaluados y acreditados, incrementar la tasa de egreso y titulación, movilidad académica y estudiantil, esperando que todo esto impacte de forma directa en los PE que oferta la DES.



### **6.3. Evaluación de la factibilidad para lograr los objetivos y compromisos de la DES.**

El análisis de las fortalezas detectadas en el proceso de evaluación, así como las brechas de calidad entre los PE y los CA, permitieron elaborar los objetivos estratégicos que orienten el cumplimiento de las metas compromiso.

La DES tiene claro los objetivos respecto a lo que puede lograr en los próximos años y se está trabajando en ello: generando importantes proyectos de investigación y de vinculación con apoyo externo; creación de cinco nuevos PE de licenciatura y un PE de posgrado de nivel maestría que cumpla con los requisitos de entrada al PNPC. Cabe señalar que los índices de capacidad (PTC con posgrado, SNI y perfil deseable) han sido afectados por la nueva reestructuración de la DES descrita en la sección “presentación” de este documento, pero esto no implica que se tenga un retroceso en la capacidad académica. Se espera contar con el apoyo para la realización del proyecto integral de la DES aquí propuesto, ya que con esto será posible continuar con el equipamiento de los laboratorios de docencia e investigación, lo cual tendrá un efecto positivo en la acreditación de los PE de licenciatura evaluables, la consolidación de los dos CA, la creación de uno nuevo que fortalezca los PE de Ingeniería en Topografía e Hidrología e Ingeniería en Geomática, así como propiciar el ingreso al PNPC de la Maestría en Ciencias en Desarrollo Sustentable y Gestión de Riesgo.

### **6.4. Revisión sustentada y racional de los recursos solicitados.**

Con la reestructuración de la DES, es necesario contar con recursos que permitan fortalecer los PE que oferta la DES. Estos recursos impactaran positivamente en el desarrollo de los cuerpos académicos y fortalecimiento de la planta académica, incremento de la competitividad académica de los PE de licenciatura y posgrado, ingreso de un nuevo PE de Posgrado con reconocimiento del Programa Nacional de Posgrado de Calidad y formación integral al estudiante.

La DES ratifica que los recursos solicitados son los necesarios para fortalecer la calidad educativa de los PE que oferta y así consolidar las funciones sustantivas de la UNICACH, por medio de la planta académica, administrativa e infraestructura, la cual tiene el compromiso de ejercer sus funciones con la capacidad y el esfuerzo necesario para seguir cumpliendo con la misión y alcanzar la visión que se tiene para el 2018.



## VII. Conclusiones.

La DES de Ingeniería que forma parte de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, busca formar profesionistas con alto sentido de responsabilidad y compromiso social dotados de conocimientos científicos y tecnológicos de vanguardia a nivel licenciatura y posgrado, que coadyuven al desarrollo tecnológico, económico y humanístico de la sociedad, hacia una mejor calidad de vida a través de la vinculación permanente con los diferentes sectores de la misma, con la búsqueda constante de mejores niveles de desempeño en materia de docencia, investigación, difusión de la cultura y la extensión. La DES se encuentra en una etapa de reestructuración, trabajo y esfuerzo constante, encaminado a la superación, mediante la consolidación de sus dos cuerpos académicos, incorporación de sus docentes a la obtención de los grados preferentes, incremento del número de PTC en el S.N.I. y al Perfil PROMEP, dando cumplimiento a las recomendaciones de los CIEES, evaluando y acreditando los PE que apliquen e incluyendo la formación integral de los estudiantes; estas acciones permitirán a corto plazo ubicar a los PE que oferta la DES entre los mejores del estado.

El ProDES de Facultad de Ingeniería establece en el proyecto del PIFI 2014-2015, la solicitud de recursos que permitirán lograr en el corto plazo acreditar y evaluar los PE que apliquen, para ello se fortalecerán las capacidades del personal académico, equipamiento e instrumentación de laboratorios de docencia e investigación, favoreciendo la generación y aplicación innovadora del conocimiento, así como la operación de programas de apoyo y atención diferenciada a los estudiantes, buscando una formación integral, la permanencia, egreso y titulación oportunas, así como fomentar una cultura ambiental y de desarrollo sustentable.

La región sureste requiere de los recursos humanos que se forman en los PE de pertinencia y factibilidad que se ofertan en esta DES, los cuales dan respuesta a las necesidades que se presentan en los ámbitos sociales, políticos y ambientales de dicha región. Por lo anterior, este documento plantea la formulación de un proyecto que permitirá el desarrollo de la visión planteada, mejorando sustancialmente la formación de recursos humanos transformadores del desarrollo del estado, de la región y del país.