



UNIVERSIDAD
DE COLIMA



Universidad de Colima

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2014-2015

ProDES80 – Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
Mayo, 2014

Índice

I. Descripción del Proceso para actualizar el ProDES	4
II. Décima primera autoevaluación de la DES:	5
Análisis de la evaluación 2012-2013 del ProDES	5
Análisis de la pertinencia de los programas y servicios académicos.....	6
Resultado de los estudios de seguimiento de egresados y empleadores (Anexo)	7
Cuadro de síntesis del análisis de la pertinencia de los PE de la DES.....	8
Análisis de los programas educativos de posgrado de la DES	8
Cuadro síntesis del análisis de los programas educativos de posgrado	10
Análisis de la innovación educativa.....	11
Análisis de la cooperación académica nacional e internacional.....	12
Cuadro síntesis de la cooperación académica nacional e internacional.....	13
Análisis del impulso a la educación ambiental para el desarrollo sustentable.....	15
Análisis de la vinculación	16
Cuadro síntesis de las principales acciones de vinculación.....	17
Análisis de la atención a las recomendaciones de los CIEES y los organismos reconocidos por la COPAES a los PE.....	17
Cuadro síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de los CIEES y COPAES	18
Análisis de los resultados de los Exámenes Generales para el Egreso de la Licenciatura (EGEL – CENEVAL)	19
Cuadro síntesis del IDAP	20
Análisis de la capacidad académica	20
Cuadro síntesis de indicadores de capacidad académica	21
Análisis de la competitividad académica.....	22
Cuadro síntesis de indicadores de competitividad académica.....	23
Análisis de la relación entre capacidad y competitividad académicas.....	24
Análisis de la atención y formación integral del estudiante	25
Análisis del requerimiento institucional, en su caso, de nuevas plazas PTC.....	26
Cuadro síntesis de solicitud de plazas de PTC.....	27
Análisis del cumplimiento de las Metas Compromiso 2013-2014.....	27
Síntesis de la autoevaluación académica de la DES (fortalezas y problemas)	31
III. Actualización de la planeación en el ámbito de la DES	35
Misión.....	35
Visión a 2018.....	35
Políticas, objetivos, estrategias y acciones.....	35
Síntesis de la planeación de la DES (Cuadro síntesis).....	40
Metas Compromiso 2014-2017.....	42
IV. Valores de los indicadores de la DES y de sus PE 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017	44
V. Proyecto Integral de la DES.....	63
VI. Consistencia Interna del ProDES 2014-2015 y su impacto previsto en el cierre de brechas de calidad al interior de la DES.....	116

Congruencia con la misión y visión de la DES	116
Articulación entre problemas, políticas, objetivos, estrategias y acciones	116
Factibilidad para lograr los objetivos y compromisos de las DES.....	117
Revisión sustentada y racional de los recursos solicitados	118
VII. Conclusiones	119

I. Descripción del Proceso para actualizar el ProDES

La formulación del ProDES FIME 2014-2015 tuvo como responsable al Director del plantel el M.C. José Luis Álvarez Flores y un equipo de trabajo colegiado, integrado por el subdirector el Lic. Miguel Ceballos Llerenas; el secretario administrativo CP. Héctor Francisco Cárdenas Castañeda; el coordinador de posgrado Dr. Carlos Escobar del Pozo; el coordinador académico MI. Salvador Barragán González; los coordinadores de área (quienes organizaron el trabajo colegiado dentro de las academias): Dr. Sergio Llamas Zamorano, MI. J. Rodolfo Madrigal Sánchez y MC. Conrado

Ochoa Alcántar; la asesora pedagógica Lic. Ana Lucía Álvarez Lugo; los líderes de CA: MC. Tiberio Venegas Trujillo, Dr. Manuel Alberto Ochoa Brust, MC. Ricardo Fuentes Covarrubias, Dr. Víctor Hugo Castillo Topete; de igual forma, se contó con el apoyo de otros profesores como el Dr. Ramón Antonio Félix Cuadras y el Dr. Leonel Soriano Equigua.

Así mismo, se contó con el apoyo de un equipo de asesoría integrado por el personal de la Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional de la Universidad de Colima, representado por el Dr. Carlos Enrique Tene Pérez y la pedagoga Alicia Guadalupe Sevilla Peña, quienes coordinaron el trabajo realizado y llevaron a cabo la revisión de avances con todas las DES de campus, el seguimiento del llenado de indicadores, autoevaluación, metas compromisos, actualización de la planeación y la formulación del proyecto integral; además de la constante comunicación a distancia (correo electrónico, videoconferencia y teléfono).

Para la realización del ProDES FIME 2014-2015 se llevaron a cabo reuniones de trabajo en cada una de las academias del plantel: Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería en Mecatrónica, Inglés y de área básica así como los CA, con la finalidad de realizar un proceso de autoevaluación y planeación colegiado acorde a las necesidades del plantel, en la formación del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional.

II. Décima primera autoevaluación de la DES:

Análisis de la evaluación 2012-2013 del ProDES

Este ejercicio de evaluación se lleva a cabo con la participación colegiada de los miembros de los CA y del profesorado que integran las academias de cada PE de la DES FIME, a su vez se cuenta con el apoyo de los coordinadores de área, los líderes de los CA y del personal directivo y administrativo del plantel (subdirector, coordinador académico, asesora pedagógica, coordinador de posgrado). Las aportaciones de cada participante enriquecen la autoevaluación, considerando cada una de las áreas de formación de la DES FIME.

En la evolución de los resultados obtenidos en la calificación del PIFI 2012-2013, la puntuación de la DES FIME se ha mantenido en niveles aceptables. Los rubros con más alta calificación en la evaluación de PIFI 2012-2013 son los relacionados con la actualización de la planeación, autoevaluación académica, la competitividad académica y la capacidad académica debido a que los 3 PE de licenciatura de la DES han sido evaluados y reconocidos por organismos acreditadores, desde 2005 y reacreditados en febrero y julio de 2011, siendo importante mencionar que en agosto del 2013 se ofertó por primera vez el PE Ingeniería en Mecatrónica (IM) con dos grupos de nuevo ingreso con un total de 44 estudiantes. El PE de Posgrado estuvo reconocido por el PNPC en el nivel de "nueva creación" de enero del 2010 a diciembre del 2012. Actualmente se está reestructurando con orientación profesional y se abrirá un nuevo PE con orientación a la investigación. Actualmente, se cuenta con el 60% de los PE de la DES reconocidos por su calidad, se pretende que en un corto plazo los PE de posgrado obtengan el reconocimiento ante el CONACYT, mientras que el PE IM será evaluado una vez que se tenga la primera generación de egreso en el 2018 por los CIEES. Los rubros evaluados con calificación 3 presentan áreas de oportunidad que serán atendidas para mejorar, tomando en cuenta los comentarios de la evaluación para el presente ejercicio de planeación de la DES. Sólo dos rubros obtuvieron una calificación 2 son: Variación del número de cuerpos académicos consolidados (CAC) y en consolidación (CAEC) entre 2003 y 2012 y Porcentaje de egresados (eficiencia terminal) de licenciatura por cohorte generacional (ciclo A). En este sentido, se está trabajando en 4 aspectos: 1) la reestructuración de los programas de estudios de los 3 PE de licenciatura, para aplicar estrategias y metodologías que han probado a nivel internacional su efectividad para mejorar los índices de retención y egreso; 2) el análisis de la cooperación académica Nacional e Internacional, por la poca participación de estudiante en el programa institucional de movilidad estudiantil, por lo que se está trabajando en la difusión más directa de los programas de movilidad de la Institución; 3) en cuanto al nivel de consolidación de los CA, éstos fueron evaluados en 2012, manteniendo su mismo nivel de consolidación, no obstante, la evaluación reflejó avances significativos en las actividades de los CAs, además, en los años 2012 y 2013 se contó con apoyo económico para el fortalecimiento de los 4 CAs, lo cual favorecerá su transición de grado de consolidación en la convocatoria 2015; 4) se imparten asesorías en materias objeto de atención, además de cursos remediales y complementarios, que contribuyan en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Gracias a los apoyos recibidos por el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) se han implementado programas innovadores de formación integral del estudiante, que incluyen la participación de egresados en un evento llamado ExaFIME, el cual tiene el objetivo de que interactúen con los estudiantes y que los motiven a la conclusión de sus estudios, así como la realización de cursos motivacionales de liderazgo y trabajo en equipo a estudiantes de primer ingreso que les facilita su integración al nivel profesional. Por otra parte, la autoevaluación reflejó también áreas de crecimiento, las cuales se siguieron incentivando con acciones como las siguientes: 1) con respecto al análisis del impulso a la educación ambiental para el desarrollo sustentable, en el PE IME se contemplan materias optativas con temas sobre el cuidado del medio ambiente de forma explícita, y en el resto de los PE existen asignaturas donde se abordan implícitamente estos contenidos, asimismo, los comités curriculares darán impulso a la educación ambiental incluyendo materias obligatorias y participando en actividades de la Academia Institucional de Educación Ambiental donde se promueven acciones para el desarrollo sustentable; 2) aunque el análisis de los resultados en los Exámenes Generales para el Egreso de la Licenciatura (EGEL-CENEVAL) refleja valores bajos, se presentaron avances importantes en el número de alumnos con dictamen de desempeño sobresaliente en los 3 PE en 2013, de igual forma, es notorio el avance en el PE IME, dado que de 26.47% de sustentantes acreditados en 2012, se incrementó a 68.42% en

2013, presentándose un avance de 41.95, siendo importante mencionar que con el apoyo del PIFI 2012-2013 fue posible motivar a los alumnos hacia esta evaluación con el apoyo económico para quienes acrediten dicha evaluación; 3) Con respecto a la cantidad de recursos solicitados para realizar las acciones y cumplir las metas, es importante mencionar que los PE de la DES FIME pertenecen al área científico práctico y que requieren de equipamiento tecnológico de última generación, lo cual requiere de una fuerte inversión económica para el cumplimiento de las acciones planteadas. 4) Sobre la pertinencia de los PE y servicios académicos de la DES, el estudio de seguimiento de egresados del año 2012, da como resultado un índice de satisfacción de 86.4% en ICE y de 84.8% en ISC, en el caso de IME la muestra estadística requerida fue insuficiente para obtener resultados, sin embargo los egresados de dicho PE se ubican con extrema facilidad en el campo laboral, dado que realizan su práctica profesional de tiempo completo durante el 9° semestre y ello facilita su contratación. Con respecto a las DES que ofertan PE afines a la FIME, Facultad de Ingeniería Electromecánica (FIE) y la Telemática, Servicios y Tecnologías de la Información (TSTI), se observa que en el rubro de competitividad académica FIME, con un 93.75%, presenta mejores resultados que DES FIE (68.75%) y DES TSTI (56.25%). Con respecto a la actualización de la planeación, la DES FIME presenta mejores resultados (92.86%) que DES FIE y DES TSTI con 91.07%. por otra parte, en el rubro de autoevaluación académica la DES FIME se posiciona en segundo lugar con un 90.91%, con respecto a la DES FIE (93.18%) y DES TSTI (86.36%). Con relación a la capacidad académica, la DES FIME tiene un 81.25%, DES FIE un 56.25% y DES TSTI 100%. En general, la DES FIME, con un 89.69%, presenta mejores resultados de evaluación integral del PIFI con respecto a las DES FIE (77.31%) y a la DES TSTI (83.42%).

Finalmente, las políticas planteadas en el PRODES, seguirán vigentes en este proyecto debido a su pertinencia, no obstante las estrategias y acciones serán replanteadas para alcanzar la visión al 2020.

La evaluación in situ realizada en 2011 en la DES destaca las siguientes fortalezas: los CA tienen un buen nivel de consolidación; existe una infraestructura adecuada para la docencia e investigación; se aprecia también una fuerte vinculación con los sectores productivos, sin embargo la DES considera a la vinculación como un área de oportunidad. Como debilidades considera que la movilidad estudiantil es baja debido a que los alumnos que han alcanzado el promedio solicitado por la STRICA están imposibilitados económicamente para sufragar los costos que implica una movilidad nacional, no se diga internacional.

Es importante resaltar que la capacidad académica de la DES se ha ido incrementando consistentemente, en gran medida debido a los apoyos recibidos del PIFI, sin embargo esto no se ha reflejado en una mejora significativa en los indicadores de deserción, egreso y titulación de los PE, ya que implica en los alumnos una serie de cuestiones personales, vocacionales, económicas, entre otros factores.

Análisis de la pertinencia de los programas y servicios académicos

Como se cita en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, es de urgente atención apoyar las actividades científicas, tecnológicas y de innovación, para mejorar la competitividad del país. También se consigna en dicho documento rector que “La creación de verdaderos ambientes de aprendizaje, aptos para desplegar procesos continuos de innovación educativa, requiere de espacios educativos dignos y con acceso a las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Una mejor educación necesita de un fortalecimiento de la infraestructura, los servicios básicos y el equipamiento de las escuelas. Es fundamental que México sea un país que provea una educación de calidad para que potencie el desarrollo de las capacidades y habilidades integrales de cada ciudadano, en los ámbitos intelectual, afectivo, artístico y deportivo, al tiempo que inculque los valores por los cuales se defiende la dignidad personal y la de los otros.

Con la anterior fundamentación, estructurada desde el gobierno federal se sustenta la necesidad de alcanzar una sociedad del conocimiento apoyada en la ciencia y la tecnología. En estas áreas México se sigue caracterizando por su bajo nivel de inversión.

En este contexto, en los PE de la DES se desarrollan proyectos de investigación en el área de las ingenierías para impulsar la inserción de México en la vanguardia tecnológica, lo que es esencial para promover el

desarrollo integral del país de forma sustentable. Los egresados de estos programas pueden incorporarse a las empresas tecnológicas, que por su parte, juegan un papel fundamental en la sociedad para impulsar la innovación y participar positivamente en el escenario mundial.

Los PE de licenciatura consideran las prioridades de los planes de desarrollo institucional. Actualmente con los trabajos de reestructuración curricular se harán los ajustes para trabajar en el modelo educativo basado en competencias que permitan alcanzar los objetivos planteados en el documento Visión 2030 de la Universidad de Colima y las políticas de la actual administración rectoral, que contempla una visión institucional con responsabilidad social. A la fecha el avance más significativo se tiene en el PE ICE, donde se tiene contemplada su implementación en el ciclo escolar agosto 2014 – enero 2015, los demás PE continúan con los trabajos pero el avance es menor.

Con ambas directrices, se describe la planeación de la institución a largo plazo, privilegiando la atención y formación integral de los estudiantes. Los PE de la DES promueven la formación de recursos humanos de calidad, participando en el desarrollo de proyectos de investigación científica e innovación tecnológica, acorde a las LGAC que atienden problemas de la realidad nacional y la búsqueda de la solución de ellos.

Para responder a las necesidades académicas del estudiante y la sociedad, los PE de licenciatura y posgrado consideran como fundamental los estudios de oferta y demanda educativa; así como el resultado de los estudios de seguimiento de egresados y empleadores.

Mediante el Programa de Seguimiento de Egresados en el rubro de satisfacción con la UdeC y la formación recibida, el 89% de los egresados de la DES manifestaron que volverían a cursar sus estudios en la misma institución. Lo cual nos indica que 9 de cada 10 jóvenes se sienten satisfechos con las competencias adquiridas y ello es un indicador de la calidad de los PE de la DES. De igual forma, los ritmos de inserción al campo laboral se dieron de la siguiente forma: en menos de 6 meses el 76% y de 6 meses a 1 año el 13.3% lo que demuestra los altos grados de inserción laboral que tiene un egresado de la DES FIME por la pertinencia de los PE con las demandas del campo laboral.

De los 4 PE que se ofertan en la DES FIME, 3 de ellos (IME, ICE, ISC) cuentan con acreditación de los organismos CACEI o CONAIC, esto asegura que los planes de estudio cumplen con los requisitos para que los alumnos tengan los conocimientos y metodologías, así como aptitudes, actitudes y valores que le permitan desarrollarse en el campo laboral. Actualmente, se atienden las recomendaciones que emitieron esas instancias de acreditación y son parte importante para la formulación de este proyecto PIFI. Cabe señalar que el PE IM es de reciente apertura en el plantel (2013) y al carecer de egresados, el PE será evaluado por los CIEES una vez que egrese la primera generación.

Actualmente, los PE siguen trabajando en las tareas de reestructuración curricular, con enfoque en competencias, donde se contempla promover actividades y proyectos integrales que reflejen la aplicación transversal de los conocimientos teóricos-prácticos, valores y actitudes. Para ello, se tomará como punto de partida la experiencia del PE IM, en el cual se desarrollan los contenidos académicos mediante proyectos integradores semestrales, además del antecedente en el PE ICE en donde se trabaja con esta metodología en los semestres de quinto a séptimo.

Resultado de los estudios de seguimiento de egresados y empleadores (Anexo)

Se entrega anexo de estudio institucional de seguimiento de egresados y empleadores.

Cuadro de síntesis del análisis de la pertinencia de los PE de la DES

Síntesis del análisis de la pertinencia de los PE de la DES

PE	Año de inicio y/o de actualización de los planes y programas de estudio	Considera las prioridades de los planes de desarrollo vigentes	Considera los estudios de oferta y demanda (factibilidad)	Considera los estudios de seguimiento de egresados	Considera el modelo educativo vigente	Considera las competencias profesionales	Considera aspectos de investigación
Ing. Mecánico Electricista	2005	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Ing. en Sistema Computacionales	2006	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Ing. en Comunicaciones y Electrónica	2005	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Ing. En Mecatrónica	2009	Sí	Si	Si	Si	Si	Si
Mtría. en Ingeniería	2013	Si	Si	Si	Si	Sí	Si

De acuerdo al análisis de PE de la DES, se observa su pertinencia, ya que en la creación, reestructuración y actualización se realizan estudios de factibilidad y pertinencia. Como parte de los trabajos de reestructuración se realizó una extensa investigación sobre las tendencias a nivel internacional, recomendaciones de la comunidad de la ingeniería educativa, seguimiento de egresados, encuestas a empleadores y entrevista con grupos focales, entre otros.

De esta investigación se propone establecer una organización curricular basada en proyectos con un enfoque multidisciplinario y estrategias didácticas centradas en el estudiante, especialmente: el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje por proyectos. Para la implementación de los planes de estudio reestructurados y del PE IM de reciente apertura, es necesario recibir capacitación docente y disciplinar, adquirir equipo especializado en la enseñanza de la ingeniería y material para la realización de los proyectos educativos de los estudiantes.

Actualmente es necesario fortalecer la planta docente en relación a los PTC, para brindar una atención de mejor calidad a los discentes, específicamente en el área de IME (2 vacantes) y de IM (4 plazas) con la finalidad de atender las recomendaciones de la ANUIES en la relación alumno / PTC.

Análisis de los programas educativos de posgrado de la DES

La Maestría en Ingeniería (MI) está conformada con la participación de las DES Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME), Facultad de Ingeniería Electromecánica (FIE) y Facultad de Ingeniería Civil (FIC). El programa se diseñó colegiadamente, ante la necesidad de ofrecer un posgrado de investigación en las áreas de ingeniería en la región. De esta manera, se integraron las fortalezas de FIME, FIE y FIC para crear el PE de MI con el objetivo de formar Maestros en Ingeniería con sólidos conocimientos teóricos y prácticos para desempeñar tareas de investigación y transferencia tecnológica, construyendo soluciones de calidad, sustentables y pertinentes para los sectores productivos en los ámbitos regional, nacional e internacional, mediante un programa educativo innovador y de vanguardia. Es importante señalar que la coordinación académico-administrativa del PE estará a cargo, de manera rotativa, de cada uno de los planteles, siendo FIME la sede inicial y actualmente está a cargo de la FIE.

El PE de MI tiene 5 LGAC: 1) Sistemas Mecánicos y Térmicos; 2) Control Automático; 3) Sistemas Electrónicos y de Telecomunicaciones; 4) Sistemas Eléctricos de Potencia; y 5) Estructuras: Riesgo y Materiales. Las dos primeras contribuyen a la formación de maestros en ingeniería en el área de Mecatrónica, las LGAC 3 y 4 permiten la formación de alumnos en el área de Ingeniería Eléctrica; mientras que la última línea está diseñada para formar maestros en Ingeniería Civil.

El núcleo académico básico está formado por 17 profesores de tiempo completo (9 de ellos están adscritos a la DES); 16 de ellos tienen nivel de doctorado (87.5%), y el restante tiene nivel de maestría; 7 PTC (41.2%) están adscritos al SNI, 3 de ellos son candidatos y los otros 4 tienen nivel 1; y el 100% de los profesores del núcleo básico cuentan con el reconocimiento de perfil deseable de PROMEP. Los posgrados de los profesores cubren las 3 áreas de formación y las 5 líneas del programa. El 100% de los profesores obtuvieron su grado más alto en instituciones distintas de la Universidad de Colima. 3 son egresados de universidades extranjeras, mientras que el resto egresaron de instituciones nacionales de alta calidad como UNAM, CINVESTAV, CICESE, entre otras.

Los requisitos de ingreso son: original y copia del título; aprobar el examen de ingreso al posgrado (EXANI III); 400 puntos en el examen TOEFL; aprobar el examen de conocimientos; currículum vitae en extenso; asistir a las entrevistas programadas por la comisión del programa. Los criterios de admisión de estudiantes los propone la comisión del programa, han sido los siguientes: 50% examen de conocimientos, que contempla un examen de matemáticas que se aplica a todos los aspirantes y un examen de conocimientos de acuerdo a LGAC seleccionada por el aspirante y 50% entrevista personal. En la Universidad de Colima se contemplan dos funciones diferenciadas: tutoría y asesoría de tesis; en el programa se considera a la tutoría como la atención que se brinda a los estudiantes, con el propósito de apoyarlos y orientarlos en su proceso de formación desde el enfoque de gestión académica y en aspectos administrativos ante la institución. La asignación del estudiante con el asesor se da desde el ingreso al programa, se considera oportuno que el mismo asesor funja como tutor del estudiante; adicionalmente para el apoyo del trabajo de tutorías, la Institución tiene la plataforma Sistema de Seguimiento de Tutoría y Asesoría de Posgrado (SISETAP), el Sistema de Seguimiento de Tesis de Posgrado (SISETEP) y Programa de Seguimiento de Egresados, el cual se utiliza desde 2011 cuando egresó la primera generación.

La tasa de egreso de la primera generación es del 92.3% (12 de 13), de la segunda generación es del 100% (16 de 16), mientras que en la tercera generación es del 91.6% (11 de 12) y la cuarta generación está por egresar en julio de 2014. Cabe destacar que en agosto del 2013 no se aceptó a ningún aspirante por lo que no se tiene matrícula de la quinta generación. En la primera generación se tiene una tasa de titulación del 54% por cohorte, de la segunda generación el 56.25% y en la tercera generación se tiene una eficiencia del 67%. Se estima que para la cuarta generación se tenga una tasa de titulación por encima del 67%. Como estrategia para incrementar la tasa de titulación, se realiza un proceso continuo de revisión del trabajo de tesis a través de los seminarios de investigación, la asignación en el primer semestre del asesor y el comité tutorial, permitirá llevar un control del avance del proyecto del estudiante para asegurar su conclusión en tiempo y forma.

En lo que se refiere a la producción asociada al programa, se cuentan 37 artículos publicados en revistas indexadas, 2 derechos de autor, 1 modelo de utilidad y 2 patentes en proceso de registro. Los profesores dirigen 18 proyectos financiados que están en proceso de ejecución o concluidos, entre los que se encuentran proyectos Fondo Ramón Álvarez Buylla de Aldana (FRABA) (financiamiento interno de la UdeC), PROMEP, CONACYT, entre otros. En la actualidad tres de los profesores del programa tienen proyectos bajo contrato con empresas de corte internacional, se pretende que el 40% de profesores tenga este tipo de convenios donde además se incluyan estudiantes de maestría.

Uno de los objetivos fundamentales del programa, es establecer vínculos formales con el sector productivo a través del desarrollo de proyectos que permitan solventar problemas referentes a procesos de ingeniería. En este sentido, los integrantes del programa han participado en el desarrollo de proyectos financiados por la industria. A la fecha se tiene 7 convenios con instituciones académicas y del sector productivo: CENIDET, IIE, IES de la región centro occidente, seguro popular de Colima, Universidad de Sevilla, ITM, MEFITEC.

El programa es apoyado por la institución a través del presupuesto ordinario y del apoyo para gastos de operación de proyectos específicos. Además, el programa fue apoyado desde su creación por el Fondo Mixto

del Gobierno del Estado-CONACYT (FOMIX) y contó con el reconocimiento del PFC del CONACYT como programa de reciente creación de enero del 2010 hasta septiembre de 2012. En el proyecto FOMIX la mayoría de los recursos se asignaron para 18 becas de estudio en las 2 primeras generaciones.

Por otra parte, la FIME tiene un edificio dedicado al posgrado, que cuenta con 3 aulas, un módulo de cómputo, y un espacio de cubículos para estudiantes. Así mismo el equipamiento dedicado a actividades de posgrado sigue siendo insuficiente, porque los estudiantes de este PE deben compartirlo con los de licenciatura en laboratorios que fueron concebidos para realizar prácticas didácticas, y en algunos casos se carece de equipo especializado para las actividades de investigación. Por su parte, los PTC tienen asignados cubículos individuales distribuidos en 2 edificios distintos al de posgrado.

A la fecha la DES oferta un PE de Maestría en Ingeniería, el cual será reestructurado en agosto del 2014 con una orientación profesional. A su vez, se trabaja en un nuevo PE denominado Maestría en Ingeniería de Procesos (MIP), con el cual se pretende que en enero del 2015 ingrese la primera generación, con una orientación de investigación. Este nuevo PE tendrá 2 LGAC: Procesos Mecánicos e Ingeniería de Procesos, en la que participarán 8 profesores en el núcleo académico básico y al menos 5 profesores asociados. Con esto la DES FIME, incrementará su oferta educativa dando cobertura de atención a perfiles industrial y de investigación. Este planteamiento se fundamenta en las observaciones emitidas por el comité evaluador del PNPC.

Es necesaria la construcción de espacios para la realización de las actividades propias de la investigación, donde pueda converger el trabajo de los PTC con las actividades de los estudiantes. En estos espacios estarán cubículos de PTC y laboratorios, así como equipos especializados en el desarrollo de proyectos de investigación acordes a las LGAC de la Maestría en Ingeniería y la Maestría en Ingeniería de Procesos.

En el 2014 los 2 programas de posgrado serán sometidos a evaluación por el PNPC, para obtener el reconocimiento se deberán cumplir con los requisitos para el nivel "En desarrollo", en el caso de la MI, y "Reciente creación" para MIP.

Cuadro síntesis del análisis de los programas educativos de posgrado

Cuadro síntesis del análisis de los programas educativos de posgrado (A)

Nombre del PE de Posgrado	Nivel del PE			Calidad del PE		
	E	M	D	PNP	PFC	No reconocido en el PNPC
Maestría en Ingeniería		X				X

Cuadro síntesis del análisis de los programas educativos de posgrado (B)

Nombre del PE de Posgrado	Núm. PTC que lo atienden	Núcleo académico básico							LGAC
		Nivel de estudios			Número de PTC adscritos al SNI				
		D	M	E	C	I	II	III	LGAC
Maestría en Ingeniería	17	16	1		3	4	0	0	5

Cuadro síntesis del análisis de los programas educativos de posgrado (C)

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
Maestría en Ingeniería	si	0	0	0	0

Análisis de la innovación educativa

En el 2005 empezaron a operar los 3 PE de licenciatura con materias optativas y el método de aprendizaje colaborativo. El PE IME ofrece 13 materias optativas, de las cuales los alumnos pueden elegir 4; el PE ICE ofrece 16 materias optativas, de las cuales los alumnos pueden elegir 4; el PE ISC ofrece 16 materias optativas de las cuales los alumnos pueden elegir 3. Para capacitar a los maestros en las técnicas de aprendizaje colaborativo en 2004, 2005 y 2006 se organizaron talleres y cursos con recursos solicitados en los ProDES. Por su parte, el PE IM de reciente apertura en agosto de 2013, contempla 14 materias optativas, de las que el alumno puede elegir 6, cuya metodología de la enseñanza consiste en el aprendizaje basado en proyectos. Para dar continuidad a la capacitación docente, con el apoyo de recursos del proyecto PIFI 2012-2013 se han impartido otros cursos sobre perspectivas de enseñanza-aprendizaje innovadoras, como el enfoque basado en competencias y Content and Language Integrated Learning (CLIL). También, se han dado otros cursos de aprendizaje basado en proyectos, impartido por profesores de la DES con experiencia en esta área.

Desde 2008, el sexto semestre del PE ICE ha estado experimentando con varios esquemas de integración curricular y aprendizaje por proyectos. A los estudiantes se les plantea un proyecto al principio del semestre por todos los profesores, donde cada materia tiene diferente ponderación, según sea su participación en el proyecto; en algunas, el proyecto abarcaba el total de la última evaluación parcial. De esta manera, los alumnos han podido ver la conexión entre los conocimientos de las diferentes materias para lograr un fin común; éstos tienen que analizar las opciones y decidir cuál era la más conveniente. Los resultados han sido muy positivos respecto a los índices de reprobación y el grado de satisfacción de los estudiantes. Dicho esquema de trabajo también ha sido implementado en el PE IM, se aplicó una encuesta para conocer la percepción de los alumnos sobre ese enfoque y se observaron resultados positivos donde los estudiantes expresan agrado por esta forma de enseñanza, comprenden la relación de los contenidos de las materias que se imparten en ese semestre, y advierten que aprenden más que con otros enfoques de enseñanza más tradicionales.

Por su parte en el PE IME, se está analizando la implementación de un esquema de aprendizaje por proyectos basándose en la Iniciativa CDIO (Concebir-Diseñar-Implementar-Operar), la cual considera que el ciclo de vida de un producto es el contexto para educación en Ingeniería. Para mayor información consultar <http://www.cdio.org/>.

Asimismo, en los PE IME, ICE e ISC se están desarrollando contenidos en algunas asignaturas bajo un enfoque CLIL, bajo el cual las materias, o parte de las mismas, se imparten a través de una lengua extranjera con un fin dual, aprender contenidos y una lengua extranjera (en nuestro caso inglés). A fin de alcanzar nuestras metas de internacionalización, descritas en la planeación institucional como un eje importante, es necesaria la inclusión de más contenidos con esa estrategia de enseñanza. Aunado a ello la UdeC, a través de la Dirección General de Desarrollo del Personal Académico, inició un diplomado de inglés para capacitar al profesorado en ese idioma, en el cual participan 7 profesores de la DES FIME desde Agosto 2013. De manera institucional la DES cuenta con el PUI (Programa Universitario de Inglés), el cual incluye una materia de inglés en cada uno de los

semestres de los 3 PE de licenciatura; como apoyo adicional el campus universitario cuenta con el CAAL (Centro de Auto acceso al Aprendizaje de Lenguas). Todo lo anterior también apoyaría en la preparación de los PE para la acreditación del ABET.

El nuevo modelo educativo que se pretende implementar en la DES incluye, entre otros: incorporación de los estudiantes y profesores a comunidades internacionales de aprendizaje de software educativos; desarrollo de proyectos de diseño en ingeniería en todos los semestres de los PE de licenciatura; preparación de los PE de licenciatura para el proceso de acreditación internacional del ABET (Accreditation Board of Engineering and Technology), para mayor información consultar <http://www.abet.org/>; inscripción de la DES en la iniciativa internacional CDIO para la enseñanza basada en proyectos de la ingeniería; promoción de grupos estudiantiles para el desarrollo sustentable y la equidad de género; apoyo a los estudiantes para que se inscriban a sociedades internacionales de profesionales de la ingeniería como IEEE y ASME; fomento a la participación de los estudiantes en concursos de sociedades internacionales (IEEE, ASME, SAE, etc.) y empresas tecnológicas internacionales (Freescale, Intel, etc.); evaluación colegiada del aprendizaje.

Es importante recalcar que de lograr la inscripción de la DES en la iniciativa CDIO, la Universidad de Colima sería la primera en el institución de país en ingresar. Todas las aulas cuentan con infraestructura para el uso de las TIC's. Sin embargo, es necesario para desarrollar al máximo el uso de la TIC's, contar con software original especializado en desarrollo de aplicaciones y herramientas de apoyo para diseños en ingeniería, siendo este punto una recomendación de los organismos acreditadores CACEI y CONAIC.

Por otro lado, es indispensable para el desarrollo de los PE de Licenciatura y Posgrado, adquirir un sistema de videoconferencia que permita el acceso a cursos y conferencias en línea, ya que algunos alumnos, profesores, asesores y revisores de tesis requieren interactuar con profesores y/o estudiantes de otras DES o instituciones, fuera del estado o del país. Esta iniciativa, tendría un impacto favorable en el desarrollo de los CA al acortar las brechas digitales de comunicación con investigadores fuera de la institución para el fortalecimiento de las redes de colaboración, necesarias para que éstos trasciendan en su nivel de consolidación.

Como apoyo a la actividad docente, la Universidad de Colima cuenta con 3 plataformas en línea: CIAM (Centro Interactivo de Aprendizaje Multimedia), EDUC (Educación a Distancia de Universidad de Colima) y MOODLE (Entorno Modular de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos). En la DES FIME se desarrollan prototipos basados en las TIC's para apoyar a los alumnos en su preparación para presentar el EGEL CENEVAL correspondiente a los PE

Con respecto a los recursos de tecnología educativa en centros de cómputo de licenciatura y posgrado, éstos se encuentran obsoletos y un alto porcentaje inservible, debido a que se adquirieron desde el año 2007. Ello tiene un impacto negativo, en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que dada la naturaleza científica práctica de los PE de la DES FIME, la tecnología de vanguardia es vital.

A su vez, es necesario actualizar y ampliar la infraestructura de interconectividad en los edificios de la DES para ofrecer una mayor cobertura a estudiantes y profesores, de forma fija o cableada e inalámbrica. Esta necesidad se ha agudizado debido a que la instalación de la red tiene una antigüedad de más de 10 años.

Para el nuevo PE IM, existe la necesidad de construir un laboratorio especializado en el área de mecatrónica, para que los alumnos realicen los proyectos integradores de las materias de un mismo semestre. Actualmente utilizan otros laboratorios de la DES, mismos que carecen del equipo adecuado para las necesidades de los proyectos mencionados.

Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización

Actualmente, la DES FIME se mantiene en constante vinculación con IES nacionales e internacionales con la finalidad de colaborar aspectos referentes a la movilidad de alumnos y profesores y participación en proyectos de investigación que impacten en el ámbito social y productivo tales como:

En el ámbito internacional existen convenios signados con: Brandon University en Canadá, Instituto Tecnológico Pascual Bravo en Colombia, Universidad Fraternidad de Agrupaciones Santo Tomás de Aquino

(FASTA) en Argentina, Universidad Politécnica de Valencia en España, Universidad de las Palmas de Gran Canaria en España, Proyecto MEXFITEC, Universidad de Sevilla en España.

Las instituciones nacionales con las que se tiene relación son: Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad de Zacatecas, Universidad Autónoma Metropolitana, UABC, Instituto Tecnológico de Morelia, Instituto de Investigaciones eléctricas, RCO-ANUIES, CENIDET y el consorcio de Universidades Mexicanas y Francesas(MEXFITEC).

En cuanto a los proyectos académicos internacionales se tiene el denominado Gisela, el cual maneja la temática de súper cómputo avanzado. De igual forma, se tiene convenios con empresas del sector productivo como lo son Ternium, Samsung, IBM, CFE. En estos casos los estudiantes de los 3 PE de licenciatura realizan sus prácticas profesionales, esto se ha traducido en que una gran cantidad de los practicantes en estas empresas han sido contratados al finalizar el periodo de prácticas profesionales.

Como un logro más de cooperación académica y fortalecimiento de la investigación para el desarrollo de la región, se llevo a cabo el segundo Simposio de Ingeniería 2013 de la Región Centro Occidente, organizado por la FIME, el Instituto Tecnológico de Colima y el Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán, con el objetivo de dar a conocer a la sociedad los avances de los ejes temáticos: tecnologías de la información y comunicación; energía y cambio climático; grandes ciudades y su infraestructura (metropolización). En dicho evento participaron profesores de la DES como organizadores y expositores.

La movilidad de los estudiantes es baja, esto se debe principalmente a que los alumnos interesados en realizar esta actividad muchas ocasiones no cumplen con el promedio requerido y al nivel socioeconómico de la mayoría de los estudiantes, que no les permite solventar los gastos de alimentación y hospedaje. Estos dos factores afectan el numero de movilidades en la DES.

Para fortalecer la movilidad, en el último año se le ha dado mayor difusión a los diferentes programas para que los alumnos de FIME realicen movilidad; además se pretende que los estudiantes vinculados a proyectos realicen estancias de investigación o industriales.

La movilidad académica de los estudiantes durante el periodo comprendido 2012-2013, registró 2 alumnos del PE MI realizando movilidad internacional y otros 2 con movilidad nacional. En el nivel de licenciatura 3 alumnos llevaron a cabo el mismo proceso a DES internacionales, 2 del PE ICE y 1 del PE IME. Por otra parte, en el mismo periodo la DES FIME recibió 2 discentes del posgrado MI y 1 de licenciatura de otras IES nacionales, y 2 más de instituciones internacionales.

En cuanto a la movilidad académica de profesores, en el 2012 se reportaron 8 nacionales y 4 internacionales enviadas por la DES para complementar la formación académica. Mientras que en las movilidades recibidas por la DES, se contó con 3 nacionales y 1 internacional. En la participación de redes académicas se tuvieron 2 nacionales y 1 internacional. Siendo un total de 19 movilidades.

Se observa un incremento en este indicador, ya que en el 2013 se tuvieron 27 movilidades, de las cuales 11 fueron nacionales y enviadas por la DES, sobre la participación en redes académicas, se tienen 11 nacionales y 5 internacionales; en donde se observa un incremento del 42% comparado con el 2012.

Cuadro síntesis de la cooperación académica nacional e internacional

Movilidad académica

Cuadro síntesis de la cooperación académica nacional e internacional (A)

Movilidad Académica de estudiantes							
Concepto	Ámbito	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Enviada por la DES para complementar la formación académica	Nacional	0	0	4	0	1	0
	Internacional	0	0	0	0	1	0
Enviada por la DES con reconocimientos de créditos	Nacional	1	2	0	0	1	
	Internacional	0	2	0	1	2	2

Recibida por la DES para complementar la formación académica	Nacional	0	0	0	0	0	1
	Internacional	0	0	0	1	0	0
Recibida por la DES con reconocimiento de créditos	Nacional	5	0	1	0	1	0
	Internacional	4	4	4	2	1	2
Participación en redes académicas	Nacional	0	0	0	0	0	0
	Internacional	0	0	0	0	0	0
Movilidad académica de profesores							
Concepto	Ámbito	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Enviada por la DES para complementar la formación académica	Nacional	0	0	8	11	8	11
	Internacional	0	0	0	2	4	0
Enviada por la DES con reconocimientos de créditos	Nacional	0	0	0	0	0	0
	Internacional	0	0	0	0	0	0
Recibida por la DES para complementar la formación académica	Nacional	0	0	1	1	3	0
	Internacional	0	0	0	0	1	0
Recibida por la DES con reconocimiento de créditos	Nacional	0	0	0	0	0	0
	Internacional	0	0	0	0	0	0
Participación en redes académicas	Nacional	0	0	2	3	2	11
	Internacional	0	0	1	0	1	5

PE de posgrado conjunto con otras IES

Cuadro síntesis de la cooperación académica nacional e internacional (C)

Concepto	Ámbito	Maestría	Doctorado
Programas educativos de posgrado conjunto con DES de otras IES	Nacional	0	0
	Internacional	0	0

Convenios y proyectos académicos e investigación

Cuadro síntesis de la cooperación académica nacional e internacional (B)

Concepto	Ámbito	Número
Convenios de cooperación académica con DES de otras IES o Centros de Investigación	Nacional	9
	Internacional	7
Proyectos académicos y de investigación con DES de otras IES o Centros de Investigación	Nacional	0
	Internacional	1

El UCOL CA-48 se encuentra desarrollando un proyecto para el fortalecimiento de CA titulado “Impacto de los sistemas fotovoltaicos interconectados a la red de distribución en baja tensión y su relación con el desarrollo sustentable de la vivienda”, en éste participan 6 PTC y 8 estudiantes de la DES, también con la participación de 2 IES (Instituto Tecnológico de Morelia y el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Irapuato) con 2 PTC de cada institución. De igual forma participan miembros del Colegio de Ingenieros Mecánicos y Electricistas del estado, además la Comisión Federal de Electricidad. Cabe señalar que este tipo de proyecto, hace posible el trabajo en redes que involucra a 3 CA y la colaboración con los sectores social y productivo.

Durante el 2012, el CA47 tenía vigentes dos proyectos de investigación financiados por PROMEP; uno de ellos es “Análisis y clasificación de señales cardiacas para la detección de enfermedades crónicas”, en éste participaron 3 PTC del CA. El otro proyecto vigente durante el 2012 se denomina “Desarrollo de sistemas mecatrónicos para aplicaciones agroindustriales de la región de Colima”, en este proyecto participaron todos los miembros del CA. Por otra parte, en el 2013 el CA participa en dos proyectos de investigación financiados,

el primero cuyo nombre es “Escalamiento de prototipo funcional a maquinaria especializada en deshidratación y molienda de flor de sal”. Este proyecto fue aprobado en la Convocatoria 2013 del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (CONACYT), junto con la empresa Colima Commerce Group S. A. de C. V.; Además, en el 2013 se aprobó el proyecto de investigación “Diseño e Implementación de una Red de Sensores Inalámbricos para Aplicaciones de Monitorización y Posicionamiento en Espacios Interiores” con recursos institucionales del Fondo Ramón Álvarez Buylla de Aldana, en este proyecto participaron 2 integrantes del CA, investigadores de otros CA de la UdeC y de otras IES del Extranjero (Universidad de Sevilla, España).

El UCOL CA-83, se encuentra desarrollando diversos proyectos: “Asignación de recursos a usuarios en sistemas de comunicación inalámbricos multiantena: apoyo desde una perspectiva de los sistemas basados en el conocimiento” con apoyo del PROMEP; “Diseño e implementación de una red de sensores inalámbricos para aplicaciones de monitorización y posicionamiento en espacios interiores” con recursos institucionales del FRABA; “Manipulación programable de medios visuales como apoyo al desarrollo de capacidades de abstracción en alumnos de nivel básico” apoyado con recurso de la Secretaría de Educación Colima; “Uso de enfoques de cómputo colaborativo para apoyo al proceso continuo de tutoría”, en el cual participan las IES Universidad de Colima, Universidad Autónoma de Baja California.

El UCOL CA-46 está en gestión para realizar un proyecto de investigación vinculado con el sector privado, el cual inicia tentativamente en enero 2015.

Con estos proyectos se fortalecerán las LGAC cultivadas por los CA e incrementarán su productividad para poder trascender en su nivel de consolidación, una vez evaluados en el 2015.

Es necesario mejorar la difusión de las convocatorias de movilidad e incrementar los convenios específicos de cooperación académica, apoyar a los profesores y alumnos para realizar estancias de investigación y asistir a congresos nacionales e internacionales. Así mismo, con miras a la internacionalización de los PE, se tomará como puntos de partida los requerimientos del organismo internacional Accreditation Board of Engineering and Technology (ABET), que es la instancia internacional encargada de acreditar programas de ingeniería. Aunado a ello, es conveniente el resaltar la impartición de materias a través de una segunda lengua (Inglés), para lo cual los profesores del plantel estarán capacitándose en el CLIL, esto dará un mayor impulso a la internacionalización de los PE ofrecidos, dado que con estas herramientas podrán participar alumnos provenientes de IES extranjeras o que nuestros alumnos realicen actividades de movilidad a otros países.

Análisis del impulso a la educación ambiental para el desarrollo sustentable

El PE IME contempla materias optativas de Energías Alternativas, Calidad de la energía y Ahorro de energía, donde se estudian temas de ahorro y aprovechamiento de energía. El proceso de reestructuración de los PE de licenciatura contempla la inclusión de otras asignaturas con temas de desarrollo sustentable en todos los PE; por recomendación de los pares evaluadores del ProDES 2010-2011 estos temas tendrán un carácter obligatorio.

Se cuenta con un sistema fotovoltaico para abastecer de energía eléctrica a 5 aulas, con una capacidad de 7 kW. Este proyecto se inició con recursos del PIFI 2007. A través de este proyecto se crea conciencia sobre la importancia del uso de fuentes de energías renovables, en particular energía solar, así como familiarizar a la comunidad universitaria y sociedad en general del uso de de estas tecnologías. Además, el sistema fotovoltaico ha permitido relacionarse con otras IES mediante el Seminario de Protocolos de Instrumentación y Medición de Sistemas Fotovoltaicos, realizado en febrero de 2014; así como fomentar la movilidad de estudiantes mediante el programa DELFÍN.

Adicionalmente la DES lleva a cabo la recolección y almacenamiento de baterías en el Laboratorio de Electrónica con el objetivo de integrar el material recolectado a un centro de acopio ubicado en la Ciudad de Colima. En el 2010 la DES organizó el Primer Seminario de Energía, con el propósito de desarrollar proyectos multidisciplinarios de investigación en el área de energías alternativas que incluyeran alumnos. Este seminario

sirvió como base para Simposio de Ingeniería de la Región Centro Occidente, organizado por la FIME y que cuenta entre sus ejes temáticos a la energía y cambio climático.

Se han realizado proyectos con financiamiento para el desarrollo de tecnologías para el aprovechamiento de energías alternativas. En uno de los proyectos se contempla la sustitución de gases refrigerantes convencionales por otros de nueva generación, ecológicos, en unidades de aire acondicionado. También se ha trabajado en el desarrollo de dos sistemas de refrigeración solar: por absorción y por eyector, en donde se ha construido un prototipo del primer sistema. En todos los proyectos se incluyen alumnos del PE IME y del PE MI. Aunado a ello se tiene el Bicibus, una actividad interna que consiste en trasladarse al Campus Coquimatlán en bicicleta en la que participan profesores y estudiantes, con la finalidad de fomentar la activación física y el cuidado del medio ambiente.

Finalmente, la UdeC a través de la Dirección General de Desarrollo del Personal Académico, conformó desde el 2013, la Academia Institucional de Educación Ambiental (AINEA), la cual tiene la misión de promover la formación y capacitación, así como la generación, discusión, ejecución, difusión del conocimiento y experiencias, y proyectos en materia de educación ambiental, que fomenten el desarrollo individual y comunitario comprometido con la sociedad y el medio ambiente. En dicha academia participan PTC y PA de la DES, quienes participarán en las acciones realizadas por ese departamento institucional y que a la vez, serán los encargados de difundir estos conocimientos a la comunidad FIME.

Análisis de la vinculación

La Dirección General de Atención al Sector Social y Productivo de la Coordinación General de Extensión de nuestra Institución, es la responsable de realizar los convenios generales con las empresas privadas e instituciones del sector social y establecer políticas y lineamientos a los que deben sujetarse. De manera particular la DES ha realizado convenios con algunas empresas e instituciones, por lo que se ha tenido un buen impacto entre algunos PTC y alumnos, que han realizado estancias industriales, proyectos de investigación y práctica profesional.

Se tienen convenios con las empresas TERNIUM (quienes proporcionan becas y espacios para la realización de prácticas profesionales), Colima Commerce, Telmex y organismos públicos descentralizados como SCT y CFE. De igual forma existen acciones de vinculación con los H. Ayuntamientos de Coquimatlán, Villa de Álvarez, Colima y Comala; donde se llevan a cabo proyectos de investigación, servicio social constitucional y práctica profesional, entre otros.

Actualmente, se está desarrollando un proyecto conjunto con investigadores del Instituto Mexicano del Seguro Social a nivel federal, el cual impactará en la mejora de los procesos de adopción del Sistema de Información de Medicina Familiar en esa Institución, éste vinculará alumnos de los últimos semestres del PE ISC en actividades de investigación, desarrollo tecnológico y divulgación.

Los programas de Servicio Social Constitucional (SSC) y la Práctica Profesional (PP) están coordinados por la Dirección General de Servicio Social y Práctica Profesional de la UCOL, la cual maneja los convenios generales con las instituciones y establece reglamentos y políticas que los estudiantes de la Universidad tienen que cumplir. Estas actividades están incluidas en los planes de estudios de los 4 PE de licenciatura de la DES y a través del cumplimiento de estas asignaturas se logran satisfactoriamente los objetivos establecidos por la institución, incidiendo positivamente en la vinculación con el entorno laboral y formación integral de los estudiantes.

Es importante resaltar que los alumnos del PE IME realizan las PP en noveno semestre, siendo esta su única actividad; esto ha facilitado que alrededor del 50% estudiantes se hayan integrado a industrias del sector productivo regional y nacional. Dicha fortaleza también existe en el PE IM, pero se pondrá en práctica cuando se tengan alumnos inscritos en 9° semestre. Los PE de ISC e ICE siguen sin contemplar en su plan de estudios

un semestre exclusivo para la realización de la PP, limitándolos a las empresas locales, sin embargo, este punto se está considerando en el trabajo de reestructuración curricular.

En el PE IME e ICE, se realizan actividades de vinculación con el sector social y productivo, como es la reparación de aparatos electrodomésticos en comunidades de escasos recursos, análisis del uso eficiente y ahorro de energía. Estas acciones son coordinadas por profesores de la DES que se relacionan con el voluntariado universitario y dependencias gubernamentales.

Cuadro síntesis de las principales acciones de vinculación

Cuadro síntesis de las principales acciones de vinculación

Convenios	Número	Monto 2013
Con los gobiernos federal, estatal y municipal	2	57591.68
Proyectos con el sector productivo	1	751000
Servicios (señalar el tipo)		
Laboratorios	1	26000000
Elaboración de proyectos	1	0
Asesorías técnicas	1	0
Educación continua (cursos, diplomados, talleres, entre otros)	1	72000

Las principales acciones de vinculación que se pueden resaltar son los convenios llevados a cabo con gobierno federal (SCT y CFE), 1 proyecto con el sector productivo (Colima Commerce), donde han participado estudiantes de la Facultad; la construcción y equipamiento del laboratorio anecoico (FOMIX CONACYT) en el tecnoparque CLQ donde la UdeC tiene participación, así como un diplomado de actualización para egresados de la DES interesados en iniciar el proceso de titulación. Por otro lado, se cuenta con 1 patente y 1 modelo de utilidad realizado por los profesores de la DES, con la finalidad de comercializarlos, por ello no es posible establecer el monto solicitado.

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

Los 3 PE de licenciatura fueron evaluados por los CIEES en el 2002, las recomendaciones emitidas por dichos organismos fueron atendidas de manera oportuna y con ello, los PE se ubicaron en el nivel 1 de calidad. Asimismo, en el 2005 fueron evaluados y acreditados por primera vez por organismos del COPAES: CACEI para IME e ICE y CONAIC para ISC; y en el año 2011 se obtuvo la reacreditación para los PE de IME e ICE el 8 de febrero y el 1° de julio en ISC.

A partir de la evaluación del año 2011, se emitieron 44 recomendaciones, 10 para el PE IME, 7 para ICE y 27 para ISC; la mayoría de ellas han sido atendidas, quedando pendientes las que se mencionan a continuación, en el PE IME: se está trabajando en la reestructuración curricular del PE, con la finalidad de atender la asignación y distribución de los cursos en los diferentes grupos de asignaturas de acuerdo a los lineamientos del CACEI; **actualización y adquisición de equipos especializados en los laboratorios de ingeniería aplicada y en particular de las máquinas de pruebas de materiales, mecánica de fluidos y térmica**; elaboración del plan de mantenimiento general preventivo-correctivo para los laboratorios y reglamentos para el uso de los mismos; Llevar a cabo un programa operativo con objetivos y metas a corto mediano plazo para el PE.

En el PE de ICE: **crear un laboratorio de instrumentación y control y dotar de nuevos equipos al laboratorio de física**; elaboración del plan de mantenimiento general preventivo y correctivo para los laboratorios de la DES y los reglamentos para el uso de los mismos; **contar con equipo adecuado y suficiente para el desarrollo de las líneas de investigación.**

En el PE de ISC: Con relación al personal académico, existe una recomendación con el nivel de salarios y prestaciones sociales a los profesores de tiempo parcial, la cual no compete atender al PE; relativo a la recomendación de involucrar a los PTC atendiendo el 50% del total de horas clase, la DES desarrollará acciones para atender, en la medida de lo posible, la recomendación, no obstante que resulte difícil de lograr debido a dos razones: 1) ocasionaría un desbalance importante de carga académica de docencia con respecto a investigación, gestión y tutoría; 2) propiciaría que los profesores por asignatura, actualmente contratados, se vieran afectados con su carga horaria. Relativo a la recomendación sobre el balance entre profesores nuevos y con experiencia docente, atenderla implicaría contratar nuevos PTC, lo cual contradice la encomienda de ANUIES en el sentido de la proporción alumno/PTC (15 mínimo, 25 deseable), ya que actualmente se cuenta con 11 PTC, lo cual representa una proporción de 13.27 alumnos/PTC. Referente a las recomendaciones de infraestructura, se nos recomendó que los cubículos de PTC contaran con más espacio para la atención a estudiantes, lo cual es difícil de atender dado que su tamaño atiende a un diseño arquitectónico institucional. También se recomendó en el rubro de infraestructura el registro de estadísticas para uso del equipo de cómputo, es una tarea que actualmente se está atendiendo. También, existe la recomendación de que el personal encargado del equipo de cómputo tuviera capacitación adecuada, lo cual se está atendiendo con un programa institucional para capacitación de personal responsable de centros de cómputo. Por último, se nos recomendó que el equipo de cómputo contara con un plan de mantenimiento y adecuación a cambios tecnológicos, a este respecto, consideramos que es una de las recomendaciones prioritarias que debe atender este proyecto PIFI, ya que el equipo de cómputo existente se adquirió en el 2007 y a la fecha no se ha actualizado, resultando obsoleto para las necesidades de los PE ofertados en la DES.

En el apartado de vinculación, la recomendación pendiente de atender es que el PE garantice la disponibilidad de espacios, equipo, personal de apoyo y fondos para los proyectos de vinculación vigentes, lo cual es responsabilidad de la institución. Sin embargo, aunque los espacios son insuficientes, algunos PTC dirigen proyectos de investigación con financiamiento externo que favorecen el que estudiantes y profesores apoyen el desarrollo de ese tipo de proyectos. A su vez, dichas necesidades ya se están contemplando en la formulación de este PIFI.

Con relación a las recomendaciones, en el apartado Conducción académico-administrativa, existe la recomendación de que la institución debe valorar y motivar la función académica administrativa, la cual sigue pendiente de atención porque corresponde a una atribución de la institución. Asimismo, con respecto al Proceso de planeación y evaluación, se recomienda que el PE tenga de manera explícita un plan presupuestal acorde con las necesidades de operaciones y planes de desarrollo, sin embargo, aunque sí se hace un plan operativo anual, por política institucional, éste se realiza a nivel DES. Tomando en cuenta el apartado de Gestión administrativa y financiamiento, se recomienda que el PE tenga definidos claramente sus costos globales de operación, lo cual es una competencia institucional.

Cuadro síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de los CIEES y COPAES

Cuadro síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de organismos de COPAES (A)

PE	Personal académico adscrito al programa			Currículum			Métodos e instrumentos para evaluar el aprendizaje			Servicios institucionales para el aprendizaje de los estudiantes		
	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%
IME	2	2	100	1	-	-	0	-	-	0	-	-
ICE	1	1	100	0	-	-	0	-	-	1	1	100
ISC	7	4	57	3	3	100	0	-	-	2	2	100

Cuadro síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de organismos de COPAES (B)

PE	Alumnos			Infraestructura y equipamiento de apoyo al desarrollo del programa			Líneas y actividades de investigación, en su caso, para la impartición del programa			Vinculación		
	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%
IME	2	2	100	2	0	0	1	1	100	1	1	100
ICE	1	1	100	2	0	0	1	0	0	1	1	100
ISC	3	3	100	5	2	40	0	0	0	2	1	50

Cuadro síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de organismos de COPAES (C)

PE	Normativa institucional que regule la operación del programa			Conducción académico-administrativa			Proceso de planeación y evaluación			Gestión administrativa y financiamiento		
	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%
IME	0	-	-	0	-	-	1	0	0	0	-	-
ICE	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-
ISC	0	-	-	2	1	50	1	0	0	1	0	0

Resumiendo las necesidades de la DES para concretar la atención a las recomendaciones del CACEI y CONAIC, es importante y prioritario, gestionar recursos para la actualización y adquisición de equipos especializados en los laboratorios de ingeniería aplicada y en particular, de las máquinas de pruebas de materiales, mecánica de fluidos y térmica. Crear un laboratorio de instrumentación y control y dotar de nuevos equipos al laboratorio de física; así como contar con equipo adecuado y suficiente para el desarrollo de las líneas de investigación de los CA.

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

Los resultados del EGEL CENEVAL de la DES mostraron un incremento significativo en el año 2013 con respecto al año 2012. Específicamente en el PE IME, donde el porcentaje de testimonios de desempeño satisfactorio y sobresaliente obtenidos fueron de 26.47% en el 2012 y de 68.42% en 2013. Se asume que estos resultados de mejora, están relacionados con el apoyo económico para el pago de dicho examen, un recurso obtenido gracias al PIFI 2012 – 2013, el cual fue asignado para los estudiantes que acreditaron el EGEL. En el caso de los PE ICE e ISC, dado que el porcentaje de testimonios sobresalientes en el 2012 fue de 0% y 10.81% respectivamente, y en el 2013 de 6.67% y 11.63%, se observa que el incremento fue mínimo.

Para incrementar aún más estos porcentajes, las academias de la DES FIME están trabajando en simulacros del examen EGEL-CENEVAL para fortalecer significativamente dichos indicadores, una de las acciones llevadas a cabo ha sido la realización de un examen simulacro previo a la aplicación del CENEVAL elaborado y aplicado por los profesores de las LGAC, dicho examen sensibiliza a los estudiantes en la realización de dicha evaluación. Sin embargo, hace falta trabajar en este sentido con los estudiantes del PE IME, para incrementar el porcentaje de aprobación, ya que una de las mayores dificultades detectadas es la falta de motivación de los alumnos hacia la realización del EGEL. De igual forma, con recursos del PIFI se apoyó a los estudiantes con el pago de esta

actividad, a fin de motivar su participación en tal examen. Dados los resultados obtenidos, consideramos que el incentivo al estudiante debe continuar en la formulación de este proyecto.

Actualmente la Facultad está exenta de integrarse al Padrón de Programas de Alto Rendimiento Académico – EGEL, ya que los indicadores del IDAP están por encima de los obtenidos por esta DES. La tabla siguiente, sólo muestra los resultados del último año de aplicación (2013).

Cuadro síntesis del IDAP

Cuadro síntesis del IDAP-EGEL

Programa educativo	Estudiantes que presentaron el EGEL	Estudiantes con Testimonio de Desempeño Sobresaliente (TDSS)	Estudiantes con Testimonio de Desempeño Satisfactorio (TDS)	Estudiantes sin testimonio (ST)
IME	19	2	11	6
ICE	30	2	5	23
ISC	43	5	17	21
Total	92	9	33	50

Análisis de la capacidad académica

La DES cuenta con un total de 76 profesores, de los cuales 44 son PA y 32 son PTC; cabe mencionar que ante PROMEP están registrados en la DES 34 PTC, sin embargo el registro de 2 PTC que se jubilaron están en proceso de baja, por lo que a la fecha el total de PTC activos y real de la DES es de 32. De todos ellos, el programa ISC cuenta con 11 PTC y 18 PA, así mismo el programa ICE cuenta con 10 PTC y 14 PA, en el PE IME 11 PTC y 14 PA, finalmente en el PE IM imparten clase 1 PTC y 5 PA. En lo que respecta al PE de posgrado MI, 9 PTC de la DES forman parte del núcleo académico.

Los indicadores de capacidad académica de la DES han tenido una evolución favorable a través de los años, muestra de ello es que del año 2002 al 2012 se ha registrado un avance significativo tanto en el incremento de PTC adscritos a la DES como en el nivel de habilitación, perfil PROMEP y SNI. En el 2002, 21 PTC estaban adscritos a la DES; 57.14% de los PTC tenían posgrado en su área disciplinar; el 4.76% tenía el grado de doctorado en su área disciplinar; ningún profesor en el SNI; sólo el 33.33% de los PTC tenían el perfil deseable PROMEP.

Actualmente, la DES cuenta con 32 PTC adscritos, observándose los siguientes avances en la capacidad académica: el 93.7% de los PTC tienen estudios de posgrado (todos ellos en su área disciplinar) únicamente 2 profesores están en proceso de obtención del grado académico; el 28.1% cuentan con doctorado (todos en su área disciplinar); el 12.5% cuentan con el SNI; el 84.37% con el perfil deseable PROMEP.

La DES cuenta con 4 CA: UCOLCA-46 Sistemas Inteligentes, UCOLCA-48 Sistemas eléctricos de potencia, UCOLCA-47 Ingeniería aplicada a sistemas mecánicos y electrónicos. UCOL-83 Investigación de sistemas basados en el conocimiento y comunicaciones. El CA UCOLCA-46 cuenta con 2 doctores y 7 maestros, 8 cuentan perfil deseable y 1 con SNI, en este CA se cultivan las LGAC: visión artificial, procesamiento y adquisición; procesamiento de lenguaje natural; programación basada en microprocesadores; y software de sistemas. El CA UCOLCA-48 Sistemas eléctricos de potencia tiene 1 doctor y 2 maestros, todos con perfil deseable, cultivando las LGAC: análisis y diseño de sistemas eléctricos de potencia; y calidad y eficiencia de la energía eléctrica. El CA UCOLCA-47 Ingeniería aplicada a sistemas mecánicos y electrónicos tiene 4 doctores y 2 maestros, todos con perfil deseable y 1 con SNI, con las LGAC: diseño de sistemas mecánicos; y sistemas electrónicos y comunicaciones. El CA UCOLCA-83 Investigación de sistemas basados en el conocimiento y

comunicaciones. Tiene 2 doctores y 1 maestros, todos con perfil deseable y 2 con SNI, con las LGAC Sistemas basados en conocimiento; y sistemas de electrónica y comunicaciones. El CA UCOLCA-46 está en el status 'en consolidación', los demás CA están 'en formación'.

Entre los principales problemas que han impedido el avance en la consolidación de los CA se pueden mencionar: insuficiente número de PTC con grado preferente, poca participación en redes de investigación y escasa vinculación con el sector social y productivo.

Se ha incrementado el número de proyectos de investigación con financiamiento y la participación de estudiantes. Asimismo, se ha mejorado el equipamiento para investigación dentro de los laboratorios de la DES, principalmente gracias a los apoyos otorgado por el PIFI, sin embargo todavía es insuficiente la infraestructura y equipamiento especializado para desarrollar proyectos dentro de PE de la DES (licenciatura y posgrado).

Debido a esta necesidad en el ProGES 2014 - 2015 se solicitó un edificio nuevo de posgrado que ofrezca espacio de uso exclusivo del PE de Maestría en Ingeniería. El cual es uno de los criterios para ser admitidos en el PNPC en el grado de 'en desarrollo', cuando el programa tenga que ser reevaluado y con miras a incrementar la oferta académica con un PE de posgrado nuevo.

En la UdeC existe la Dirección General de Desarrollo del Personal Académico, cuenta con el programa institucional de formación docente (PIFOD), el cual tiene la función de capacitar al profesorado de la institución, aunado a ello, la DES FIME, realiza el plan de mejora docente de forma anual, donde se definen los cursos de capacitación necesarios para los profesores. Para llevar a cabo estas acciones, se requiere la gestión de recurso económico que haga posible la mejora y preparación del personal académico, especialmente en la parte docente y disciplinar; lo cual será una de las prioridades en este PIFI.

Cuadro síntesis de indicadores de capacidad académica

Cuadro síntesis de indicadores de capacidad académica

	2002		2014		Variación 2002-2014		2014 Media nacional (a diciembre de 2013)
	Absolutos	%	Absolutos	%	Absolutos	%	
PTC	21	0	32	0	11	66	No aplica
PTC con posgrado	12	57	30	93.7	18	36.7	90.35%
PTC con posgrado en el área disciplinar de su desempeño	12	57	30	93.7	18	36.7	
PTC con doctorado	1	5	9	28.1	7	20	43.41%
PTC con doctorado en el área disciplinar de su desempeño	1	5	9	28.1	7	20	
PTC con perfil	7	33	27	84.3	20	51.3	53.99%
PTC con SNI	0	0	4	12.5	4	12.5	19.13%
CAC	0	0	0	0	0	0	25.99%
CAEC	0	0	1	25	1	25	32.81%
CAEF	3	100	3	75	0	-25	41.20%

Si bien los indicadores de la capacidad académica de la DES son regulares, se han tenido avances significativos desde 2002 hasta la fecha. En noviembre de año 2011 se dio de alta un nuevo CA el cual cuenta tres integrantes, dos de los cuales tienen doctorado, 2 de ellos se encuentran en el SNI. El CA UCOL-47 ha incrementado su productividad por lo que se espera que suba de nivel en su siguiente evaluación en el año 2015. El CA UCOL-46 está en la misma situación, se espera que 3 de sus miembros obtengan el grado de doctor, para trascender de status.

Análisis de la competitividad académica

Cabe destacar el avance significativo que se ha tenido del 2003 al 2014 en donde 3 PE de licenciatura (IME, ICE e ISC), fueron evaluados y acreditados por primera vez en el 2005 por organismos reconocidos por el COPAES y se reacreditaron durante el 2011. Se está dando seguimiento a las recomendaciones emitidas por dichos organismos y las que están pendientes se están incluyendo en la formulación de este PIFI.

El PE de Posgrado estuvo reconocido por el PNPC en el nivel de "nueva creación" en enero del 2010 a diciembre del 2012. Actualmente se está reestructurando con orientación profesional y se abrirá un nuevo PE con orientación a la investigación, se pretende que en un corto plazo los PE de posgrado obtengan el reconocimiento ante el CONACYT, con esto los estudiantes estarán cursando un programa de calidad.

Dentro de las actividades que se han realizado con el objetivo de mejorar las tasas de retención se tiene el Curso Taller Liderazgo y Trabajo en Equipo, con el que se pretende facilitar la adaptación a nivel grupal y sensibilizar a los estudiantes en el enfoque de aprendizaje colaborativo; también se han impartido cursos de nivelación en las materias objeto de atención y de formación complementaria. Aunado a ello se ha logrado la impartición a toda la matrícula de nuevo ingreso del Taller Adaptación al Nivel Profesional a través de la Dirección General de Orientación Educativa y Vocacional. En el 2012 los PE de licenciatura alcanzaron tasas de retención equivalentes al 64%, y en el 2013 dicho indicador presentó un avance ligero alcanzando el 64.9%. Cabe destacar que EXA FIME, que comprende un ciclo de conferencias con egresados exitosos, ha tenido un impacto motivacional en los alumnos de los primeros dos semestres, presentando sus experiencias y las actividades propias de la ingeniería, reforzando el aspecto vocacional de los alumnos.

Se observa una mejora significativa de la tasa de egreso por cohorte en licenciatura, incrementándose del 30.3% en el 2012 al 42.9% en el 2013. Para lograr esto se han implementado diversas estrategias como: cursos remediales y extracurriculares dirigido a los estudiantes, taller de liderazgo para la inserción laboral, seguimiento del programa Institucional de Tutorías, cursos de actualización docente. Estas medidas seguirán implementándose para incrementar los indicadores mencionados. En la reestructuración de los 3 PE se está tomando en cuenta la realización de proyectos transversales e integradores, experiencias que promuevan el aprendizaje significativo con talleres, seguimiento al proceso de enseñanza aprendizaje.

Las tasas de egreso y titulación por cohorte para los 3 PE de licenciatura, muestran un comportamiento similar a los indicadores del año anterior, son relativamente bajos. Algunos de los factores que influyen en estos resultados son: la complejidad inherente a los programas de ingenierías; la elevada carga académica de los PE de licenciatura; las dificultades socioeconómicas del país; la carencia de buenos hábitos de estudio y administración del tiempo; además, se han detectado problemas de orientación vocacional. De igual forma se detectan casos de egresados que cuentan con las condiciones necesarias para iniciar su trámite de titulación y que sin embargo no lo realizan.

A la fecha, la tasa de egreso por cohorte registrada en IME es de 18.8%, ICE 38.29% y en ISC equivale al 50%; el indicador de titulación en IME es de 2.8% (egresados en enero 2014), en ICE 6.4% y en ISC 12.1%. Las estrategias implementadas para mejorar estos resultados son las siguientes: en los PE ICE e ISC, se aplica un examen de preparación del EGEL teniendo resultados positivos, se presentaron avances importantes en el número de alumnos con dictamen de desempeño sobresaliente en los 3 PE en 2013, de igual forma, es notorio el avance en el PE IME, dado que de 26.47% de sustentantes acreditados en 2012, se incrementó a 68.42% en 2013, presentándose un avance de 41.95, siendo importante mencionar que con el apoyo del PIFI fue posible reintegrar el costo del examen a los estudiantes que acreditaran dicha evaluación; por ello, se pretende seguir implementando esta estrategia en los PE de licenciatura para incrementar dicho indicador. De igual manera, será el financiamiento de las impresiones de tesis de los egresados por cohorte generacional, una estrategia más para que seleccionen esta opción de titulación.

Tradicionalmente, las actividades que realizan los laboratorios son prácticas didácticas de manejo de equipo y demostrativas de principios físicos, donde se esperan los resultados cerrados y totalmente predecibles. Este tipo de experiencias no son suficientes para que los estudiantes desarrollen habilidades necesarias, como creatividad, trabajo en equipo y liderazgo, para el desarrollo de proyectos de diseño en ingeniería. El nuevo modelo educativo que se pretende implementar en la reestructuración de los 3 PE de licenciatura, y que se

aplica en el PE IM (con vigencia desde el 2013), requiere la creación y el reacondicionamiento de espacios de laboratorios para que los estudiantes realicen proyectos de diseño en ingeniería como parte central de su formación, que permita el aprendizaje significativo y una buena inserción en el ámbito laboral. Los espacios de los laboratorios de la DES destinados a la realización de proyectos son muy limitados, ya que dichos laboratorios fueron concebidos, construidos y equipados, pensado en la realización de prácticas didácticas. Adicionalmente, se requiere de un laboratorio especializado para la carrera IM.

Se propone ampliar el laboratorio de electrónica, taller máquinas herramientas; además del laboratorio de Telefonía, Instrumentación y Robótica; ya que al tener un nuevo PE se requiere incrementar los espacios para desarrollar proyectos y prácticas. Además se realizarán modificaciones al Laboratorio de Microelectrónica y al Laboratorio de Mecánica, redistribuyendo el espacio para mejorar la atención de los estudiantes.

Cuadro síntesis de indicadores de competitividad académica

Cuadro síntesis de indicadores de competitividad académica en licenciatura

	2003		2014		Variación 2003-2014		Promedio Nacional (a diciembre de 2013)
	Número	%	Número	%	Número	%	
Programas educativos evaluables de TSU y Lic.	3	100	3	100	0	0	No aplica
Programas educativos de TSU y Lic. con nivel 1 de los CIEES	3	100	3	100	0	0	70.58%
Programas educativos de TSU y Lic. acreditados	3	100	3	100	3	100	52.01%
Programas educativos de calidad de TSU y Lic.	3	100	3	75	3	75	78.59%
Matrícula Evaluable de TSU y Lic.	504	100	485	75	-19	-25	No aplica
Matrícula de TSU y Lic. en PE con nivel 1 de los CIEES	504	100	485	75	-19	-25	82.52%
Matrícula de TSU y Lic. en PE acreditados	504	100	485	75	-19	-25	66.72%
Matrícula de TSU y Lic. en PE de calidad	504	100	485	75	-19	-25	89.87%
Estudiantes egresados	91	100	79 de la cohorte	86.8	-12	-13.18	
Estudiantes que presentaron EGEL y/o EGETSU	88	97	92		4		
Estudiantes que obtuvieron resultado satisfactorio en el EGEL y/o EGETSU	40	45	33		-7		
Estudiantes que obtuvieron resultado sobresaliente en el EGEL y/o EGETSU	13	15	9		-4		

Cuadro síntesis de indicadores de competitividad académica en posgrado

	2009		2013	
	No.	%	No.	%
Total de programas educativos de posgrado	1	100	1	100
Número de programas educativos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad, PNPC (PNP y PFC)	0	0	0	0
Número de programas educativos en el Padrón Nacional de Posgrado (PNP)	0	0	0	0
Número de programas educativos en el Programa de Fomento a la Calidad (PFC)	0	0	0	0
Total de matrícula en programas educativos de posgrado	13	100	16	100
Matrícula en programas educativos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad, PNPC (PNP y PFC)	0	0	0	96
Matrícula en programas educativos en el Padrón Nacional de Posgrado (PNP)	0	0	0	0

Matrícula en programas educativos en el Programa de Fomento a la Calidad (PFC)	0	0	0	100
--	---	---	---	-----

Análisis de la relación entre capacidad y competitividad académicas

Actualmente la DES cuenta con 1 CA “en consolidación” y 3 “en formación”. El 93.75% de los PTC cuentan con posgrado en su área de formación; el 84.3% de los PTC tiene perfil deseable PROMEP y todos los PTC con dicho perfil participan en el programa de ESDEPED; por último el 12.5% de los PTC cuentan con el reconocimiento del SNI. Esto se traduce en una fortaleza de la capacidad académica de la DES que impacta de manera positiva en la formación de los estudiantes de los 4 PE de licenciatura y del PE de posgrado, y se ve reflejado en un incremento significativo en la tasa de egreso (30.3% en el 2012 al 42.9% en 2013) y una mejora sustancial en los resultados del EGEL-CENEVAL en los 3 PE de licenciatura (IME, ICE e ISC). El porcentaje de PTC con posgrado se encuentra ligeramente por arriba de la media nacional, equivalente a 90.35%; mientras que el porcentaje de PTC con perfil deseable de la DES es significativamente mayor que la media nacional (53.99%). En cuanto a PTC con doctorado la DES cuenta con el 28.1%, que se encuentra por debajo de la media nacional del 43.41%. En relación a PTC con reconocimiento SNI el porcentaje de la DES es menor que la media nacional, que es del 19.3%. Esto representa un área de oportunidad para los PTC de la DES, en donde se requiere que se realicen más proyectos de investigación y/o vinculación, con participación de estudiantes de licenciatura y posgrado, que permitan incrementar los porcentajes de CA “en consolidación” y “consolidados”, así como aumentar el número de PTC con reconocimiento SNI.

Se ha logrado que el 75% de la matrícula sea atendida en PE de licenciatura de buena calidad acreditados por organismos reconocidos por el COPAES, cabe destacar que el PE IM que no tiene reconocimiento es de reciente apertura en la DES y será evaluado una vez que egrese la primera generación. Con relación al PE de posgrado, la Maestría en Ingeniería fue reconocida en enero de 2010 por el PFC de PNPC, y perdió el reconocimiento en diciembre de 2012 por su baja eficiencia de titulación. Se han atendido las observaciones realizadas por el comité evaluador, llevando a cabo diversas acciones para incrementar la tasa de titulación, que en la generación que egresó en 2013 alcanzó una eficiencia de titulación del 66.6% y de egreso del 92%. Al llevar a cabo el plan de mejora se propuso tener dos programas de posgrado, uno con orientación profesional y otro con orientación en la investigación; por lo que a partir de agosto de 2014 se tiene contemplada la apertura del PE MI con orientación profesional y en enero de 2015 PE MIP con orientación a la investigación.

Para fortalecer la capacidad y la competitividad dentro de la maestría MIP se propondrá la adecuación de los espacios para que los cubículos de profesores y estudiantes, así como el equipamiento para realizar investigación estén dentro de espacios comunes, ya que en este momento se encuentran separados, distribuidos en diferentes edificios de la DES.

La matrícula escolar que se tiene en PE de calidad, pertenecen a las carreras de IME, ICE e ISC, las cuales cuentan con la reacreditación de CACEI y CONAIC desde el 2011; en el caso de los PE IM cabe señalar que a la fecha no ha sido evaluado porque es de reciente apertura en la DES, esto se llevará a cabo una vez que egrese la primera generación (enero 2018). Mientras que en el PE de posgrado MI fue reconocida por el CONACYT en el 2010 y a la fecha se trabaja en la reestructuración del PE para ser evaluado en el 2015, de igual forma se está trabajando en un nuevo PE posgrado con orientación profesional que se ofertará por primera ocasión en agosto de 2014. Estas situaciones dieron lugar a que durante el 2010 al 2012 la DES FIME contaba con el 100% de PE de calidad, a la fecha la DES oferta 4 programas de licenciatura y 1 de posgrado, de los cuales sólo 3 son de calidad, lo cual representa el 60%.

Las principales acciones para cerrar estas brechas de calidad, consisten en seguir con la atención a las recomendaciones de los organismos acreditadores (CACEI, CONAIC y CONACYT), a fin de que en el 2016 se evalúen nuevamente los 3 PE de licenciatura (IME, ICE e ISC) y se obtenga nuevamente la acreditación. En el 2014 se someterá a evaluación los PE IM y MIP.

Dentro de las recomendaciones de CACEI, CONAIC y CONACYT, se tienen necesidades de equipo e infraestructura adecuados para cada uno de los PE de la DES, mismos que serán contemplados en la formulación de este proyecto.

Análisis de la atención y formación integral del estudiante

La facultad ha realizado diversas estrategias para mejorar la atención y formación del estudiante; las cuales se complementan con las que se ofrecen de manera institucional. Para la atención de los estudiantes de nuevo ingreso, se han impartido cursos que facilitan su integración a la vida académica del nivel licenciatura, como lo es el taller de adaptación a nivel profesional impartido por la Dirección General de Orientación Educativa y Vocacional; un curso de Liderazgo y Trabajo en Equipo para alumnos de primer semestre que fomenta el trabajo colaborativo para el proceso de enseñanza - aprendizaje y la integración de los compañeros de grupo; y asesorías en matemáticas a efectos de disminuir la reprobación de los primeros semestres e incrementar la tasa de retención.

Asimismo, dentro del curso propedéutico institucional se imparten cursos de matemáticas básicas, talleres de proyecto de vida y carrera, charlas de inducción a la UdeC, además, en el PE IME se realizan pláticas de introducción al quehacer de las ingenierías, mostrando las actividades que realiza el plantel y los proyectos de investigación en los que se trabaja, con la finalidad de proporcionar una visión global del trabajo de los PE de la DES y reforzar con ello el factor vocacional de los aspirantes. Esto último se plantea que se lleve a cabo en el resto de los PE de la DES.

Anualmente, se realiza un evento motivacional dirigido a todos los alumnos llamado ExaFIME el cual tiene como objetivo que exalumnos de la facultad cuenten su experiencia en el mundo laboral, para proporcionar a los estudiantes estrategias que faciliten su inserción en el campo laboral, así como recomendaciones sobre la conveniencia del dominio del idioma inglés, y de las actitudes y valores que deben mostrar en su ejercicio profesional.

De igual forma, se realiza año con año la semana de ingeniería TecnoFIME, la cual consiste en actividades de tipo académico como son cursos, talleres y conferencias; concursos de creatividad, juegos y torneos deportivos, que rescatan la sana convivencia entre la comunidad estudiantil y del profesorado.

Como acompañamiento académico del estudiante, se lleva a cabo el Programa Institucional de Tutoría, el cual consiste en asignar un tutor individual a todos los alumnos de primer ingreso, con la finalidad de apoyar la trayectoria escolar de los estudiantes y canalizarlos a servicios especiales cuando así lo necesitan (PrevenIMSS, orientación educativa, becas, entre otros). Aunado a ello, se ha mejorado el servicio de orientación educativa, pues se han canalizado situaciones académicas para dar seguimiento y establecer estrategias de mejora, en esta tarea han participado la orientadora educativa, la asesora pedagógica, el coordinador del área y/o el director. Esta acción se ha reflejado en avances de la trayectoria escolar de los alumnos y mejoras en la tarea docente. Con esto se ha detectado la necesidad de que la DES requiere un orientador vocacional exclusivo para el plantel. Dentro de la institución se cuenta con la Dirección General de Difusión Cultural, quien es la encargada de realizar la promoción de actividades culturales y de las bellas artes, así como la Dirección General de Cultura Física y Deporte que promueve las actividades deportivas, a los cuales tienen acceso todos los alumnos de la Universidad de Colima. En el caso de la FIME, se realizan actividades internas que fomentan la cultura y el deporte, como lo es el ciclo de cine "FIMEpolis", un club de rondalla y ajedrez, torneos de fútbol y básquetbol, donde participan estudiantes y profesores. Es importante mencionar que recientemente se asignó un responsable directo para estas actividades, a fin de incrementar el porcentaje de alumnos que acrediten la materia de actividades culturales y deportivas.

La DES FIME atiende a 516 estudiantes y el auditorio actual tiene una capacidad de 99 personas. Cuando se realizan actos magnos o conferencias magistrales en este auditorio, se satura y muchos asistentes tienen que quedarse de pie o fuera del evento. De hecho, ninguna de las DES del Campus Coquimatlán, puede albergar a la mayoría de sus estudiantes en sus respectivos auditorios. De aquí la necesidad de construcción de un Auditorio Magno con una capacidad mayor, con la finalidad de llevar a cabo eventos académicos, culturales y sociales en donde puedan participar toda la población estudiantil de las facultades del Campus.

Para dar una mejor atención a los egresados y alumnos de la institución, se cuenta con la Dirección General de Educación Continua, que a su vez tiene una coordinación en la DES FIME, la cual promueve cursos y talleres extracurriculares de actualización y formación profesional del área de las ingenierías. Asimismo, existe un

responsable de bolsa de trabajo, que difunde y promueve ofertas de trabajo a través de la base de datos del Programa Institucional de Seguimiento de egresados.

Para la promoción del cuidado de la salud y atención de los alumnos y maestros, la institución implementó un módulo de PrevenIMSS en el campus, el cual coordina al comité de salud de la FIME, quienes reciben y promueven pláticas informativas y preventivas del área de la salud. Concretamente con los alumnos de nuevo ingreso, se lleva a cabo un examen diagnóstico de peso y talla, agudeza visual y salud bucal, así como concientización sobre la prevención de enfermedades de transmisión sexual; dicho proceso lleva un seguimiento semestral, a fin de prevenir en los alumnos posibles enfermedades que afecten su estado de salud y con ello su trayectoria escolar.

Como en la mayoría de instituciones y dependencias dedicadas a la enseñanza de las ingenierías, la población de la DES es mayormente masculina. Con el objetivo de impulsar la equidad de género dentro de la DES, en marzo de 2012, estudiantes mujeres de los 3 PE de licenciatura formaron el grupo 'FIMEninas', sin embargo no se le dio un seguimiento. La DES apoyará a este grupo para realizar visitas a bachilleratos y convencer a las bachilleres que la ingeniería no es una profesión exclusiva de los hombres, y así incrementar la matrícula de mujeres dentro de la DES.

En conclusión se observa que las estrategias para mejorar la atención de los estudiantes han dado resultados favorables, pues la tasa de retención de los PE de licenciatura alcanzaron el valor del 63.5% (2013), así como el grado de satisfacción de los estudiantes y egresados con el indicador mayor al 79.3% y 87% (2013), respectivamente. Es necesario continuar con este tipo de actividades e implementar otras acciones que incidan en mejorar el indicador de la eficiencia terminal por cohorte.

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

La DES FIME, cuenta a la fecha con 32 PTC, de los cuales 2 son mujeres y 30 hombres. La distribución por PE está dada de la siguiente forma: 11 PTC en IME, 10 en ICE, 11 en ISC e IM no cuenta con ninguno, mientras que la matrícula escolar es de 232 en IME, 86 en ICE, 146 en ISC y 33 en IM. Lo cual da una proporción general de alumnos / PTC equivalente a 21, 8.6, 13.2 e indefinida, respectivamente; tomando como base que los PE de la DES son de naturaleza científico prácticos de acuerdo con el indicador establecido por la ANUIES.

Cabe señalar que en el año 2013 se jubilaron 2 PTC, 1 en la carrera IME y 1 en ICE. Lo cual genera la necesidad de reponer al menos 1 plaza de manera inmediata en el PE de IME, para equilibrar la relación alumno / PTC y la atención de calidad a los estudiantes de dicho programa.

A la fecha existen 12 profesores próximos a jubilación, con antigüedad de 27 años o más en la institución, de los cuales corresponden 4 PTC en cada uno de los PE de IME, ICE e ISC. En los PE de ICE e ISC, la jubilación de estos profesores no impactaría en el indicador de alumno / PTC que la ANUIES recomienda; sin embargo, en el PE de IME, será necesario y conveniente recuperar esas plazas con el objetivo de cumplir con este indicador, así como con el organismo acreditador del CACEI y la adecuada atención de los estudiantes. Esta acción dará un beneficio directo al fortalecimiento de los CA UCOL-47 y 48.

Es importante resaltar la necesidad urgente de contratar PTC para el PE de IM, debido a que es de reciente apertura (2013) y se carece de profesores que atiendan exclusivamente a los alumnos de este programa. A la fecha, la matrícula existente es de 44 alumnos ubicados en 2 grupos, lo cual requiere de 2 PTC para su atención inmediata, siendo conveniente señalar que actualmente este programa opera con apoyo de 1 PTC del PE ICE y 1 de ISC. Considerando una proyección estadística a enero del 2018, será necesario contar con 6 PTC que realicen investigación en las áreas temáticas de este programa y con ello fomentar la creación de un nuevo CA que atienda LGAC relacionadas con este PE.

Es conveniente señalar que del año 1996 a la fecha, se han contratado 12 PTC distribuidos en los 3 PE de IME, ICE e ISC. Mismas que han sido justificadas ante la Dirección de Superación Académica (DSA) para lograr incrementar el nivel de consolidación de los CA, la formación de redes y el fortalecimiento de las LGAC.

Cuadro síntesis de solicitud de plazas de PTC

Cuadro síntesis de solicitud de plazas de PTC

Resumen de la DES para solicitud de Plazas				
Número de PTC vigentes	Número de estudiantes	Relación alumnos/PTC	Relación alumnos/PTC recomendado por lineamientos de la DSA	Plazas PTC que están ocupadas por jubilados
32	474	14.81	25	7
Plazas otorgadas en el período 1996-2013	Plazas justificadas ante la DSA	Número de CAEF que serán fortalecidos	Número de CAEC que serán fortalecidos	Plazas PTC solicitadas para 2014
12	32	2	0	2 para IM y 1 para IME
Justificación 2014	Plazas PTC solicitadas para 2015	Justificación 2015		
2 PTC para el PE IM de reciente apertura en agosto 2013. Jubilación de 1 PTC del PE IME que es necesario reemplazar para la atención de los estudiantes.	4 para IME y 2 para IM	En el PE IME se jubilarán 4 PTC, ello afectará a la atención de los estudiantes y a 2 CA (47 y 48).		

Análisis del cumplimiento de las Metas Compromiso 2013-2014

En las metas compromiso de capacidad académica, se observa una diferencia en el valor alcanzado dado que 4 PTC están en proceso de titulación y con ello se alcanzaría la meta de 12 doctores. De igual forma en los PTC con posgrado en el área disciplinar de su desempeño, donde 2 PTC se encuentran en la etapa final de su titulación. En el caso del perfil deseable PROMEP, sólo se cuenta con 27 profesores porque 1 PTC se jubiló en el 2013. En la adscripción al SNI, 4 PTC de la DES están dentro, ya que 1 PTC tuvo productividad académica sin alcanzar los requerimientos del sistema. Con relación a la participación en el programa de tutorías, el valor alcanzado disminuyó en 2 PTC que en el 2013 se jubilaron. Sobre el profesorado que recibe capacitación, a la fecha 9 se han capacitado y se espera que en resto del año se alcance la meta de 14 docentes actualizados. Con respecto a los CA, todos fueron evaluados en el 2013 con resultados satisfactorios pero sin trascender en su nivel de consolidación. Específicamente el UCOL CA-46 mantuvo su nivel de "En consolidación", lo cual se debió a que 3 profesores obtendrán su grado de doctor en el 2015 y esta fue la limitante para obtener el nivel de CA consolidado.

Metas Compromiso de capacidad académica de la DES	Meta 2013		Valor alcanzado 2013		Meta 2014		Avance marzo 2014		Explicar las causas de las diferencias
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	
Personal académico									
Número y % de PTC de la institución con:									
Especialidad	0	0	0	0	0	0	0		
Maestría	20	57.14	22		20	57.14	22		
Doctorado	12	34.29	8		12	34.29	8		
Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	32	91.43	30		32	91.43	30		
Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	12	34.29	8		12	34.29	8		
Perfil deseable reconocido por el	28	80	27	77.14	28	80	27		

PROMEP-SES										
Adscripción al SNI o SNC *	4	11.43	4	11.43	5	14.29	4			
Participación en el programa de tutorías	34	97.14	32		34	97.14	32			
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	30	33.33	30	33.33	14	19.72	9			El indicador es con referencia al primer trimestre 2014, quedando pendiente 3 trimestres y 5 profesores por capacitar.
Cuerpos académicos:										
Consolidados. (Especificar nombres de los CA Consolidados)	1 UCOL CA 46	25	0	0	1 UCOL CA 46	25	0	0		El CA evaluado en 2013 y mantuvo su nivel de consolidación, 3 profesores obtendrán su grado de doctor en 2015.
En consolidación. (Especificar nombres de los CA en Consolidación)	2	50	1	25	1 UCOL-CA83 Investigación de sistemas basados en el conocimiento y comunicaciones	25	1	25		El CA se evaluará en 2015 cuando se abra la convocatoria para evaluación de CA por parte del programa de evaluación correspondiente.
En formación. (Especificar nombres de los CA en Formación)	2 UCOL CA 47, UCOL CA 48		3	75	1 UCOL CA 48	25	3	75		

Las metas compromiso de competitividad académica se alcanzaron, la única diferencia es que en el 2013 se dio apertura al PE IM, por ello se tienen 4 PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia y con currículo flexible

Metas Compromiso de competitividad académica de la DES	Meta 2013		Valor alcanzado 2013		Meta 2014		Avance marzo 2014		Explicar las causas de las diferencias	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%		
Programas educativos de TSU, PA y licenciatura:										
Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia. Especificar el nombre de los PE	3 Ing. en Sistemas Computacionales, Ing. Mecánico Electricista e Ing. en Comunicaciones y Electrónica.	100	4 Ing. en Sistemas Computacionales, Ing. Mecánico Electricista e Ing. en Comunicaciones y Electrónica e Ingeniero en Mecatrónica.	100	3 Ing. en Sistemas Computacionales, Ing. Mecánico Electricista e Ing. en Comunicaciones y Electrónica.	100	4	100	Se ofertó un nuevo PE (Ingeniería en Mecatrónica) en la DES	
Número y % de PE con currículo flexible. Especificar el nombre de los PE	3 Ing. en Sistemas Computacionales, Ing. Mecánico Electricista e Ing. en Comunicaciones y Electrónica.	100	4	100	3 Ing. en Sistemas Computacionales, Ing. Mecánico Electricista e Ing. en Comunicaciones y Electrónica.	100	4	100	Se ofertó un nuevo PE (Ingeniería en Mecatrónica) en la DES	
Número y % de PE que se actualizarán incorporando	3 Ing. en Sistemas Computacionales, Ing.	100	3	75	3 Ing. en Sistemas Computacionales,	100	3	75		

elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje. Especificar el nombre de los PE	Mecánico Electricista e Ing. en Comunicaciones y Electrónica.				Ing. Mecánico Electricista e Ing. en Comunicaciones y Electrónica.				
Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados y empleadores. Especificar el nombre de los PE	3 Ing. en Sistemas Computacionales, Ing. Mecánico Electricista e Ing. en Comunicaciones y Electrónica.	100	3	75	3 Ing. en Sistemas Computacionales, Ing. Mecánico Electricista e Ing. en Comunicaciones y Electrónica.	100	3	75	
Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios. Especificar el nombre de los PE	3 Ing. en Sistemas Computacionales, Ing. Mecánico Electricista e Ing. en Comunicaciones y Electrónica.	100	3	75	3 Ing. en Sistemas Computacionales, Ing. Mecánico Electricista e Ing. en Comunicaciones y Electrónica.	100	3	75	
Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios. Especificar el nombre de los PE	3 Ing. en Sistemas Computacionales, Ing. Mecánico Electricista e Ing. en Comunicaciones y Electrónica.	100	3	75	3 Ing. en Sistemas Computacionales, Ing. Mecánico Electricista e Ing. en Comunicaciones y Electrónica.	100	3	75	
Número y % de PE basado en competencias. Especificar el nombre de los PE	2 Ing. Mecánico Electricista e Ing. en Comunicaciones y Electrónica.	66.67	2	66.67	3 Ing. Mecánico Electricista e Ing. en Comunicaciones y Electrónica.	100	2	50	El PE de ISC, no culminara la actualización durante el presente año, debido los estudios de pertinencia realizados para el mismo.
Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES. Especificar el nombre de los PE	3 Ing. en Sistemas Computacionales, Ing. Mecánico Electricista e Ing. en Comunicaciones y Electrónica.	100	3	75	3 Ing. en Sistemas Computacionales, Ing. Mecánico Electricista e Ing. en Comunicaciones y Electrónica.	100	3	75	
PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. Especificar el nombre de los PE	3 Ing. en Sistemas Computacionales, Ing. Mecánico Electricista e Ing. en Comunicaciones y Electrónica.	100	3	100	3 Ing. en Sistemas Computacionales, Ing. Mecánico Electricista e Ing. en Comunicaciones y Electrónica.	100	3	75	
Número y % de PE de licenciatura y TSU de calidad del total de la oferta educativa	3 Ing. en Sistemas Computacionales, Ing. Mecánico Electricista	100	3	100	3 Ing. en Sistemas Computacionales, Ing. Mecánico Electricista	100	3	75	

evaluable. Especificar el nombre de los PE	e Ing. en Comunicaciones y Electrónica.		e Ing. en Comunicaciones y Electrónica.		e Ing. en Comunicaciones y Electrónica.				
Número y % de matrícula en PE atendida en PE de licenciatura y TSU de calidad del total asociada a los PE evaluables.	501	100	474	94.61	507	100	396	92.3	
Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 1 del IDAP del CENEVAL. Especificar el nombre de los PE	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 2 del IDAP del CENEVAL. Especificar el nombre de los PE	0	0	0	0	0	0	0	0	

En cuanto a la competitividad académica de la DES en el PE de posgrado, se tiene que en el 2013 hubo proceso de admisión, sin embargo los aspirantes no cumplieron con los requisitos establecidos y no se contó con estudiantes de nuevo ingreso. Cabe señalar que el PE MI dejó de tener el reconocimiento PNPC en el 2012, al llevar a cabo el plan de mejora se propuso tener dos programas de posgrado, uno con orientación profesional y otro con orientación en la investigación; por lo que a partir de agosto de 2014 se tiene contemplada la apertura del PE MI con orientación profesional y en enero de 2015 PE MIP con orientación a la investigación.

Metas Compromiso de competitividad académica de la DES	Meta 2013		Valor alcanzado 2013		Meta 2014		Avance marzo 2014		Explicar las causas de las diferencias
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	
Programas educativos de Posgrado:									
PE que se actualizarán Maestría en Ingeniería	0	0	1	100	0	0	1	100	
PE que evaluarán los CIEES. Especificar el nombre de los PE <i>(Especificar el nombre de los PE)</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	
PE reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) Maestría en Ingeniería	1	100	0	0	1	100	0	0	
PE que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC) Maestría en Ingeniería	1	100	0	0	1	100	0	0	
PE que ingresarán al Padrón Nacional de Posgrado (PNP) <i>(Especificar el nombre de los PE)</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de calidad. <i>(Maestría en Ingeniería)</i>	29	100	0	0	23	100	0	0	

Las metas compromiso de competitividad académica, reflejan un avance importante en la tasa de egreso por cohorte. En el 2013, la meta era de 27.17% y se logró el 40.72%, teniendo un incremento del 13.5%. La meta en el 2014 fue de 15.22% y a la fecha el avance es de 38.59%, con un incremento de 23.4%. En cuanto al indicador de la tasa de titulación por cohorte, la meta propuesta en el 2013 fue de 10.87% y se alcanzó el 20.89%, mientras que en el 2014 la meta establecida es de 5.43% y lo logrado a este momento es de 11.96%. De igual forma, la tasa de graduación de la MI muestra avance significativo, la meta en el 2013 fue de 41.67% y se obtuvo el 66.67%, el incremento fue de 25%; y en el 2014, la meta estipulada fue de 41.67% y el valor alcanzado a la fecha es del 66.67%.

Estas mejoras están relacionadas con los beneficios del PIFI, tales como el apoyo recibido para los cursos de liderazgo y trabajo en equipo, para los alumnos de nuevo ingreso y de mitad de carrera; el evento motivacional ExaFIME (conferencias con egresados); equipamiento para los laboratorios; el incentivo económico para los alumnos que acreditan el EGEL CENEVAL, así como para la impresión de trabajos de tesis; y viajes de estudio de formación complementaria, entre otros. Aunado a ello, se llevaron a cabo otras acciones en el plantel, como lo son cursos de nivelación y de formación complementaria, por mencionar algunos.

Metas Compromiso de competitividad académica de la DES	Meta 2013			Valor alcanzado 2013			Meta 2014			Avance marzo 2014			Explicar las causas de las diferencias
	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	
Eficiencia terminal													
Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	184	50	27.17	194	79	40.72	144	28	19.44	144	71	49.3	
Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura	184	20	10.87	201	42	20.89	144	10	6.94	144	22	15.27	
Tasa de graduación para PE de posgrado	12	5	41.67	12	8	66.67	12	5	41.67	12	8	66.7	
Otras Metas Compromiso definidas por la DES:	Num	Den.	%	Num.	Den.	%	Num.	Den.	%	Num.	Den.	%	
Meta A													
Meta B													

Cabe señalar que las metas compromiso no mencionadas en el análisis, es debido a que las mismas se mantuvieron estables y no se consideró conveniente profundizar. De tal forma, que los comentarios apuntaron a los avances significativos y las diferencias importantes.

Síntesis de la autoevaluación académica de la DES (fortalezas y problemas)

Con base en la autoevaluación previamente descrita, se puede observar que la DES FIME cuenta con fortalezas relativas a los siguientes aspectos.

Con relación a la pertinencia de los PE, se tiene que el 70% de los egresados encuentra empleo en los primeros 12 meses de su egreso en empresas relacionadas a su campo de estudio; asimismo, los 4 PE de pregrado son adecuados a las necesidades del sector productivo en las áreas de ciencia y tecnología; también, los 4 PE de licenciatura cuentan con estudios de factibilidad y seguimiento de egresado.

En lo referente a PE de posgrado, la tasa de titulación por cohorte es del 67% en la última generación y arriba del 50% en el acumulado en las generaciones anteriores y que se incrementó el número de estancias académicas estudiantiles a nivel nacional e internacional.

En lo que se refiere a la innovación educativa se tienen tres elementos importantes. Primero, se trabaja con el esquema de aprendizaje basado en proyectos en el PE de IM, donde estudiantes y profesores realizan proyectos integradores; también, se han realizado esfuerzos importantes en lo relativo al apoyo a la internacionalización de los PE al impartir algunos contenidos de materias en un segundo idioma a través de un enfoque CLIL.

La cooperación académica también presenta fortalezas en lo relativo a la conformación de redes académicas nacionales e internacionales y al incremento del número de proyectos de investigación realizados conjuntamente con la industria y con otras IES. Sin embargo, es necesario que los convenios de colaboración con otras IES se traduzcan en proyectos de investigación, intercambios académicos y productos de calidad.

La educación ambiental es otro rubro con avances importantes, donde se destacan: el desarrollo de proyectos de investigación relacionados con la temática ambiental denominado el Edificio Verde, proyectos de ahorro de energía, así como aires acondicionados solares. También, se realizó el Seminario de Energías para el desarrollo de proyectos multidisciplinarios de energías alternativas con participación de estudiantes. De igual forma, se han implementado proyectos de conciencia ecológica, como el Bicibus, y actividades de reforestación y ahorro energético.

La DES promueve la vinculación con el sector productivo a través de estancias profesionales en los novenos semestres de los PE de IME e IM. Además, los 4 PE de pregrado integran el Servicio Social Constitucional y la Práctica Profesional en los documentos curriculares. Asimismo, en la DES se realizan dos proyectos con el sector privado de innovación tecnológica financiados por CONACYT.

Es importante destacar que en lo relativo a la atención de las recomendaciones de los CIEES-COPAES, los 3 PE evaluables de licenciatura fueron reacreditados en el año 2011 por el CACEI y CONAIC.

En lo que se relaciona con la capacidad académica, se destaca que 30 PTC (que representan el 94% del total), cuentan con estudios de posgrado, y los 2 restantes (6%) están en proceso de titulación. También, se observa que 27 de los 32 PTC (84%) cuenta con el perfil deseable.

En lo que respecta a la competitividad académica se advierte como un hecho positivo el que 100% de la matrícula de licenciatura en los PE evaluables sea atendida en PE de calidad.

En lo relativo a la formación integral del estudiante, resaltamos tres fortalezas: 1) ofrecemos cursos de Liderazgo y trabajo en equipo a estudiantes de nuevo ingreso con recurso PIFI; 2) desarrollamos ExaFIME, un evento motivacional, que incluye a toda la matrícula de licenciatura; así como 3) los PE de pregrado integran, como una asignatura, las actividades culturales y deportivas dentro de su currículo.

También existen otras fortalezas, como los programas para apoyar a los estudiantes con el pago para el examen EGEL-CENEVAL y la impresión de los documentos de tesis, cuyos recursos fueron gestionados en el PIFI 2012-2013

Por otro lado, la DES presenta problemas que se han priorizado de la siguiente manera. En relación a la pertinencia de los PE, los comités curriculares del plantel están trabajando en la reestructuración curricular de los PE IME, ICE e ISC, sin embargo, ya entregó la primera versión del documento curricular del PE ICE a personal de la direcciones generales de educación superior y de docencia para su revisión y aprobación. En cuanto al posgrado, El PE MI fue evaluado negativamente en la convocatoria 2011 del PNPC, por lo cual perdió su reconocimiento y los estudiantes de nuevo ingreso no pueden solicitar beca CONACYT, por esta razón el número de aspirantes de nuevo ingreso para 2013 fue muy reducido y ningún aspirante acreditó en forma con los requisitos de ingreso.

En los PE de licenciatura se detectó una importante carencia en cuanto a la preparación de los estudiantes en el área del emprendimiento y de temas ambientales. Asimismo, la capacitación del personal docente para la aplicación del nuevo modelo educativo de la Universidad. A pesar de tener que una gran parte personal docente un nivel avanzado de inglés, es necesaria una mayor capacitación para incorporar contenidos en inglés a los cursos.

Por otro lado, debido a la situación socioeconómica de la mayoría de los estudiantes, es muy bajo el número de alumnos que realizan movilidad en otras IES.

En la actualidad, el equipamiento de los centros de cómputo es obsoleto e inadecuado a las necesidades de los PE, ya que fueron adquiridos hace 7 años. A pesar del avance a la mejora del equipamiento, gracias al PIFI principalmente, no se han cumplido el 100% de las recomendaciones respecto al equipamiento de los laboratorios de física, las máquinas de pruebas de materiales así como lo correspondiente a mecánica de fluidos y térmica.

Los problemas relevantes para la DES en lo relacionado con la capacidad académica conciernen a un bajo porcentaje de PTC en el SNI, sólo un 12.5%, y con el hecho de que 4 de los PTC no han concluido en tiempo y forma con su proceso de titulación para estudios de doctorado.

La competitividad académica es un problema relevante en nuestra DES, pues la tasa de egreso de 35.7% y la de titulación de 7.1% en los 3 PE licenciatura.

En lo que se refiere a la formación integral del estudiante, la problemática importante se relaciona con la carencia de espacio y equipo deportivo adecuados y suficientes en el campus; además, de que nuestro auditorio tiene una capacidad insuficiente para la DES, ya que sólo puede albergar 99 personas; asimismo, en la DES ofrecemos pocos eventos culturales a nuestros estudiantes.

Para finalizar, existen también otras áreas de oportunidad. Primero, no existe un laboratorio especializado para el PE de Mecatrónica; además, de que no se cuenta con PTCs en este PE.

Principales fortalezas en orden de importancia

Importancia	Pertinencia de PE	PE de Posgrado	Innovación Educativa	Cooperación académica	Educación ambiental	Vinculación	Atención recomendaciones CIEES-COPAES	Exámenes generales de egreso de licenciatura (IDAP)	Capacidad Académica	Competitividad Académica	Formación integral del estudiante	Otras fortaleza
1	El 70% de los egresados encuentran empleo en los primeros 12 meses de su egreso en empresas relacionadas a su campo de estudio	Tasa de titulación por cohorte del 67% en las última generación y arriba del 50% en las generaciones anteriores	Aprendizaje basado en proyectos en el PE de IM vinculando todas las materias del mismo semestre en los proyectos integradores en el aprendizaje significativo	La formación de redes académicas nacionales / internacionales	Desarrollo de proyectos de investigación relacionados con la temática ambiental (Edificio Verde con recurso PIFI, proyectos de ahorro de energía, aires acondicionados solares)	Los PE de IME e IM con profesional en el noveno semestre.	Los 3 PE evaluables de licenciatura fueron reacreditados en el año 2011 por organismos reconocidos por el COPAES con recurso PIFI		30 (94%) PTC cuentan con estudios de posgrado, 2 (6%) están en proceso de titulación	100% de la matrícula de licenciatura en los PE evaluables son atendidas en PE de calidad.	Curso de Liderazgo y Trabajo en Equipo a estudiantes de nuevo ingreso con recurso PIFI	Programa para apoyar a los estudiantes en la presentación del EGEL CENEVAL con recurso PIFI
2	Los 4 PE de pregrado acorde a las necesidades del sector Productivo en áreas de ciencia y tecnología.	Incremento en las estancias académicas de los estudiantes a nivel nacional e internacional	Internacionalización al impartir los contenidos de las materias en un 2do idioma (CLIL) con recurso PIFI	Incremento en los proyectos de investigación con la industria y con otras IES nacionales e internacionales	Seminario de Energías para el desarrollo de proyectos multidisciplinarios de energías alternativas con participación de estudiantes	Los 4 PE de pregrado integran el Servicio Social Constitucional y la Práctica Profesional en su currículum.			27 (84%) de los PTC cuentan con el perfil deseable		Evento motivacional ExaFIME a toda la matrícula de licenciatura con recurso PIFI	Apoyo para la impresión de tesis con recurso PIFI

3	Los 4 PE de licenciatura con estudios de factibilidad y seguimiento de egresado		Plataformas CIAM, Moodle y EDUC para apoyo del proceso enseñanza-aprendizaje		Proyectos de conciencia ecológica (Bicibus, reforestación, ahorro energético)	2 proyectos de innovación tecnológica financiados con el sector privado					PE de pregrado integran las actividades culturales y deportivas como una asignatura dentro de su currículum.
---	---	--	--	--	---	---	--	--	--	--	--

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-COPAES	Exámenes generales de egreso de licenciatura (IDAP)	Capacidad Académica	Competitividad Académica	Formación integral del estudiante	Otros problemas
1	No se ha finalizado con la reestructuración de 3 PE de licenciatura evaluables	El PE MI sin Reconocimiento por el PNPC	Baja capacitación docente, disciplinar y en CLIL	Escasa movilidad de estudiantes	No se consideran materias obligatorias en los PE de licenciatura de temas ambientales	Escasos proyectos de vinculación con el sector productivo y social	Equipamiento obsoleto en los centros de cómputo.		12.5% de PTC se encuentran en el SNI	Tasa de egreso de 35.7% y titulación de 7.1% en los 3 PE licenciatura		No existe un laboratorio especializado para el PE de Mecatrónica.
2			Baja capacitación docente en el nuevo modelo educativo	Pocos convenios de colaboración con instituciones			No se han cumplido el 100% de las recomendaciones respecto al equipamiento de los laboratorios		75% de CA en el grado de 'En formación'			No se cuenta con PTC en el PE de Mecatrónica.
3										Tasa de retención del 63.46% del primero al segundo año de licenciatura		4 PTC próximos a jubilarse en el PE IME, 4 en ICE y 4 en ISC.

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

Misión

La Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica es una Dependencia de Educación Superior de la Universidad de Colima cuya misión es la formación integral de profesionales en las áreas de Ingenierías y tecnología tanto en el nivel de licenciatura como de posgrado; mediante la innovación educativa, para contribuir al desarrollo sustentable y a la generación, aplicación y difusión del conocimiento científico y tecnológico.

Visión a 2018

En el 2018 la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica es una DES reconocida a nivel nacional, dentro del área de ingeniería y tecnología, que asume su responsabilidad social, por su nivel de calidad y la pertinencia de sus programas educativos de nivel superior y posgrado, a través de una perspectiva humanista, flexible, innovadora y centrada en el aprendizaje; con egresados líderes en su ramo y cuerpos académicos consolidados y en vías de consolidación, por sus innovaciones científicas y tecnológicas.

Políticas, objetivos, estrategias y acciones

Concepto	Políticas	Objetivos estratégicos	Estrategias	Acciones
Mejorar la pertinencia de los programas y servicios académicos.	<p>1.1 Los nuevos documentos curriculares de los PE de la DES deberán cumplir las directrices del modelo educativo institucional.</p> <p>1.2 Los académicos, estudiantes, egresados, sectores productivo y social formarán parte del comité curricular ampliado de los PE de la DES.</p>	<p>1.1.1 Garantizar que los documentos curriculares se basen en el modelo educativo institucional.</p> <p>1.2.1 Responder a las necesidades del sector productivo y social a través de los PE de la DES.</p>	<p>1.1.1.1 Reestructurar los programas educativos IME, ICE e ISC bajo el enfoque basado en competencias.</p> <p>1.1.1.2 Reestructurar el PE de ICE bajo el enfoque centrado en proyectos.</p> <p>1.2.1.1 Utilizar como guía el Manual para el Diseño y Actualización de Planes de Pregrado elaborado por la DGEP.</p>	<p>1.1.1.1.1. Realizar estudios sobre la factibilidad y pertinencia de la creación de nuevos programas educativos en el nivel superior.</p> <p>1.1.1.1.2. Capacitar a los integrantes de los comités curriculares para el proceso de reestructuración curricular.</p> <p>1.1.1.1.3. Avanzar en la incorporación de la perspectiva de género en los planes y programas de estudio de pregrado y posgrado.</p> <p>1.1.1.2.1. Adaptar los modelos de aprendizaje basado en proyectos de acuerdo a los recursos humanos, materiales, de infraestructura y tecnológicos con los que cuenta la DES.</p> <p>1.2.1.1.1. Incorporar los resultados de las encuestas a egresados, empleadores y grupos focales de la reestructuración de los PE de la DES.</p>
Mejorar la calidad de los PE de posgrado.	<p>2.1 Fortalecer la cultura de la evaluación y acreditación de los programas educativos de posgrado, a través del CONACYT.</p>	<p>2.1.1 Promover el cumplimiento de los requisitos para que la MIP cuente con el reconocimiento del PNPC.</p>	<p>2.1.1.1 Todos los profesores del núcleo académico del PE Maestría en Ingeniería de Procesos (MIP), deberán contar con estudios de doctorado.</p> <p>2.1.1.2 Todos los profesores del núcleo académico del PE MIP deberán estar adscritos al SNI.</p> <p>2.1.1.3 Adecuar espacios exclusivos para las actividades del PE MIP.</p> <p>2.1.1.4 Fomentar la movilidad de los estudiantes del PE MIP.</p> <p>2.1.1.5 Adecuar la infraestructura y equipamiento de la DES, para realizar proyectos de investigación.</p>	<p>2.1.1.1.1 Especificar en el documento curricular de MIP los criterios para la incorporación de PTC con doctorado al núcleo del programa de posgrado.</p> <p>2.1.1.2.1 Especificar en el documento curricular de MIP los criterios para la incorporación de PTC con SNI al núcleo del programa de posgrado.</p> <p>2.1.1.2.1 Gestionar recursos para la participación de profesores del núcleo de maestría, en congresos nacionales e internacionales.</p> <p>2.1.1.3.1 Equipar laboratorios para la realización de proyectos de investigación de los estudiantes del posgrado.</p> <p>2.1.1.4.1 Gestionar recursos para la participación de estudiantes de maestría en congresos nacionales e internacionales.</p> <p>2.1.1.4.2 Difundir las convocatorias</p>

Concepto	Políticas	Objetivos estratégicos	Estrategias	Acciones
				<p>institucionales para la movilidad estudiantil.</p> <p>2.1.1.5.1 Gestionar la adecuación de espacios comunes para estudiantes de posgrado y profesores del núcleo académico</p> <p>2.1.1.5.2 Atender las convocatorias de proyectos de investigación con financiamiento externo.</p> <p>2.1.1.5.3 Gestionar a través del ProDES el equipamiento para realizar proyectos de Investigación.</p>
Impulsar y/o fortalecer la innovación educativa.	<p>3.1 Los PE de la DES deberán contemplar el uso de tecnologías de la información y la comunicación para el enriquecimiento de los ambientes de aprendizaje.</p> <p>3.2 La incorporación de enfoques centrados en el aprendizaje será prioridad en los PE de la DES.</p> <p>3.3 La DES considerará como prioridad de los PE la capacitación docente en términos de la innovación educativa.</p> <p>3.4 Dentro de las funciones primordiales del docente deberá ser el acompañamiento de los estudiantes en su trayectoria escolar.</p>	<p>3.1.1 Promover el uso de las TIC's como estrategia de apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje en los PE de la DES.</p> <p>3.2.1 Mejorar el rendimiento académico de los estudiantes implementando metodologías orientadas al aprendizaje significativo.</p> <p>3.3.1 Asegurar la actualización de la planta docente en el marco de la capacitación didáctica, sobre las nuevas tendencias de enseñanza en la ingeniería.</p> <p>3.4.1 Asegurar el adecuado funcionamiento de la tutoría individual o grupal, orientada a la mejora del rendimiento escolar.</p>	<p>3.1.1.1 Capacitar a la planta docente sobre la importancia y uso de las TIC's en el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p> <p>3.2.1.1 Reestructurar el PE de ICE bajo el enfoque basado en proyectos.</p> <p>3.2.1.2 Reestructurar los PE de IME, ICE e ISC con el enfoque basado en competencias.</p> <p>3.3.1.1 Definir y aplicar un programa continuo de formación docente, acorde a las necesidades de cada PE que garanticen la calidad de los mismos.</p> <p>3.4.1.1 Fortalecer el Programa universitario de tutorías en la DES, para favorecer la permanencia, egreso y titulación del alumnado.</p>	<p>3.1.1.1.1 Utilizar las plataformas del CIAM, EDUC y MOODLE como herramienta para facilitar las actividades académicas.</p> <p>3.2.1.1.1 Adaptar los modelos de aprendizaje basado en proyectos de acuerdo a los recursos humanos, materiales, de infraestructura y tecnológicos con los que cuenta la DES.</p> <p>3.2.1.1.2 Analizar y evaluar los modelos del aprendizaje basado en proyectos que se aplican a nivel internacional.</p> <p>3.2.1.2.1 Implementar en el proceso de enseñanza - aprendizaje, diversas estrategias que fomenten el aprendizaje significativo: aprendizaje colaborativo, aprendizaje basado en proyectos y problemas.</p> <p>3.3.1.1.1 Impartir cursos de capacitación docente en los rubros de formación didáctica y de inducción al método de enseñanza – aprendizaje, y de la estrategia del CLIL .</p> <p>3.4.1.1.1 Utilizar las herramientas institucionales para el seguimiento de la acción tutorial.</p>
Impulsar y/o fortalecer la educación ambiental para el desarrollo sustentable.	<p>4.1 Incorporar la perspectiva de sustentabilidad en todas las acciones relacionadas con la vida institucional, la formación integral de los estudiantes y el desarrollo del personal académico.</p>	<p>4.1.1 Promover la cultura del medio ambiente y ahorro de energía de la DES.</p>	<p>4.1.1.1 Implementar en la DES un programa de educación ambiental.</p> <p>4.1.1.2 Apoyar prioritariamente los proyectos y desarrollos de los CA que incorporen la temática ambiental y de sustentabilidad.</p>	<p>4.1.1.1.1 Incluir en la reestructuración curricular de los PE de la DES materias de corte ambiental.</p> <p>4.1.1.1.2 Realizar actividades con los alumnos y profesores de la DES en colaboración con la AINEA, para eficientar el uso de la energía, reforestación de áreas verdes, fomentar el uso del transporte limpio, acopio de baterías y reciclaje de residuos sólidos en el plantel.</p> <p>4.1.1.1.3 Disminuir el uso de consumibles de papelería en el plantel.</p> <p>4.1.1.2.1 Realizar proyectos en la DES que promuevan el desarrollo sustentable.</p>

Concepto	Políticas	Objetivos estratégicos	Estrategias	Acciones
Mejorar la vinculación y/o fortalecer la vinculación.	5.1 Fomentar la vinculación entre los estudiantes y CA de la DES, con los sectores sociales y productivo.	5.1.1 Incorporar en los PE estrategias formativas que fortalezcan la vinculación con el sector social y productivo de la entidad. 5.1.2 Incrementar el número de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico, en los que participan los CA con el sector productivo.	5.1.1.1 Concretar convenios de vinculación con instituciones del sector productivo y social. 5.1.1.2 Diversificar las actividades de vinculación con los sectores sociales y productivos, mediante el Servicio social, la Prácticas profesional y Estancias industriales y las acciones voluntarias. 5.1.2.1 Difundir en el sector productivo los logros alcanzados con los proyectos de innovación y desarrollo tecnológico.	5.1.1.1.1 Realizar proyectos de investigación con la participación de profesores y estudiantes que impacten en las necesidades del sector social y productivo. 5.1.1.2.1 Continuar con el noveno semestre de los PE de IME e IM para la realización de la Práctica profesional como una estancia industrial. 5.1.1.2.2 Incorporar en los PE de ICE e ISC la realización de la Práctica profesional como una estancia industrial. 5.1.1.2.3 Impartir cursos de educación continua al sector social y productivo de la región. 5.1.1.2.4 Realizar acciones voluntarias de servicio social en la que participen alumnos y profesores, con la finalidad de reparar artículos domésticos de las zonas más necesidades de la sociedad. 5.1.2.1.1 Visitar a las empresas para establecer relaciones de trabajo que se concreten en proyectos de de innovación y desarrollo tecnológico, así como establecer convenios de colaboración.
Impulsar y/o fortalecer la cooperación académica nacional e internacional.	6.1 Se aprovecharán los instrumentos institucionales para la movilidad de los estudiantes de la DES. 6.2 En los planes de estudio de los PE de la DES, se deberán incorporar estrategias de internacionalización. 6.3 Los CA de la DES deben considerar importante la cooperación académica con IES o centros de investigación nacionales e internacionales.	6.1.1 Incrementar el número de estudiantes realizando acciones de movilidad nacional e internacional, como un mecanismo para ampliar las experiencias académicas en diversos contextos culturales. 6.2.1 Incluir en los documentos curriculares de la DES, la dimensión internacional. 6.3.1 Consolidar el trabajo en redes de los CA de la DES a nivel nacional e internacional.	6.1.1.1 Impulsar entre los estudiantes la participación en el programa de movilidad institucional. 6.2.1.1 Promover la impartición de los contenidos de los PE de la DES en el idioma inglés, utilizando la estrategia del CLIL. 6.3.1.1 Fomentar el trabajo en redes académicas y el desarrollo de proyectos de investigación para impulsar la cooperación nacional e internacional.	6.3.1.1.1 Fomentar la participación de profesores en acciones de movilidad para formar redes de colaboración con CA de otras IES. 6.3.1.1.2 Promover la participación de profesores de otras IES como asesores y revisores de tesis. 6.1.1.1.1 Difundir la convocatoria del programa institucional de movilidad estudiantil y de verano de investigación. 6.2.1.1.1 Trabajar colegiadamente con la academia de inglés para detectar y atender las bondades y limitantes del programa universitario de inglés. 6.2.1.1.2 Adaptar los modelos de enseñanza internacionales de acuerdo a los recursos humanos, materiales, de infraestructura y tecnológicos con los que cuenta la DES. 6.3.1.1.1 Realizar movilizaciones nacional e internacional de profesores. 6.3.1.1.2 Participar en proyectos colegiados de investigación con profesores de otras IES nacionales e internacionales. 6.3.1.1.3 Incrementar el número de convenios específicos de colaboración y cooperación académica de los CA de la DES con IES internacionales.

Concepto	Políticas	Objetivos estratégicos	Estrategias	Acciones
Atender las recomendaciones de los CIEES y los organismos reconocidos por el COPAES.	7.1 Los PE de la DES deberán estar acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	7.1.1 Asegurar la calidad de los PE de la DES y su reconocimiento por pares académicos externos.	7.1.1.1 Atender las recomendaciones emitidas por el CACEI y el CONAIC para mantener la calidad de los PE. 7.1.1.2 Garantizar que todos los PE de la DES cumplan con los requerimientos de CACEI y CONAIC.	7.1.1.1.1 Gestionar en el ProDES recursos para el equipamiento de los laboratorios de física, los de ingeniería aplicada y el de las máquinas de pruebas de materiales así como lo correspondiente a mecánica de fluidos y térmica. 7.1.1.1.2 Gestionar en el ProGES la construcción de un laboratorio de física con instalaciones adecuadas para el área de ingeniería. 7.1.1.1.3 Gestionar la actualización del equipo de cómputo. 7.1.1.2.1 Gestionar recursos para la construcción y equipamiento de un laboratorio de Mecatrónica.
Mejorar los resultados de TDSS y TDS del EGEL para obtener los Estándares 1 y 2 de Rendimiento Académico establecidos por el Padrón de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico.	8.1 Fomentar la obtención de reconocimientos de desempeño sobresaliente o satisfactorio otorgados por el EGEL CENEVAL.	8.1.1 Incrementar el índice de aprobación del EGEL-CENEVAL de los PE de la DES de pregrado.	8.1.1.1 Realimentar los planes y programas de estudio con los resultados del EGEL CENEVAL, posibilitando un mejor desempeño de los estudiantes en dicha evaluación.	8.1.1.1.1 Evaluar los resultados obtenidos por los egresados en el EGEL CENEVAL y con ello, promover la actualización de los contenidos de las materias establecidas en el plan de estudios. 8.1.1.1.2 Implementar esquemas de nivelación académica en las áreas (competencias) identificadas como las de menor desempeño en el EGEL CENEVAL. 8.1.1.1.3 Gestionar recursos económicos para la cuota del EGEL CENEVAL.
Fortalecer la capacidad académica.	9.1 Los PTC de la DES deberán contar con un desempeño académico integral para fortalecer la capacidad académica.	9.1.1 Capacitar a la planta docente en las áreas didáctico-pedagógica y disciplinaria, en el marco de desarrollo del nuevo modelo educativo institucional. 9.1.2 Incrementar la productividad académico científica de los CA de la DES para transitar en su grado de consolidación.	9.1.1.1 Impulsar la participación del profesorado de asignatura y tiempo completo en las actividades de formación orientadas a la calidad de la docencia. 9.1.2.1 Incrementar el número de PTC con reconocimiento del perfil deseable PROMEP y la pertenencia al SNI. 9.1.2.2 Incrementar el número de proyectos de investigación con financiamiento externo.	9.1.1.1.1 Programar cursos de formación y actualización docente para PA y PTC. 9.1.1.1.2 Programar cursos de actualización disciplinar para PA y PTC. 9.1.1.1.3 Definir el Plan de Mejora Docente de la DES 9.1.1.1.4 Implementar estrategias que mejoren el proceso de enseñanza-aprendizaje. 9.1.2.1.1 Atender las convocatorias de reconocimiento del SNI y PROMEP. 9.1.2.1.2 Incrementar el número de productos de calidad de parte de los CA. 9.1.2.2.1 Atender las convocatorias de proyectos de investigación con financiamiento externo. 9.1.2.2.2 Desarrollar proyectos de investigación multidisciplinarios. 9.1.2.2.3 Publicar los productos de investigación en revistas indexadas. 9.1.2.2.4 Adquirir recursos para equipamiento especializado en la investigación y la fabricación de prototipos. 9.1.2.2.5 Adquirir licencias de software especializado en el área de ingeniería y tecnología.
Fortalecer y/o mejorar la competitividad de TSU y Licenciatura.	10.1 El objetivo primordial de la DES FIME es la atención integral de los estudiantes	10.1.1 Mejorar los indicadores de rendimiento escolar: eficiencia terminal, eficiencia de titulación, tasa de retención de 1° al 2° año.	10.1.1.1 Implementar metodologías de la enseñanza centradas en el estudiante. 10.1.1.2 Definir un plan de acción de mejora para los resultados de	10.1.1.1.1 Desarrollar proyectos donde los alumnos integren conjuntamente las habilidades y conocimientos adquiridos en las materias de un mismo semestre en

Concepto	Políticas	Objetivos estratégicos	Estrategias	Acciones
		<p>10.1.2 Reestructurar los PE de licenciatura utilizando el modelo curricular basado en competencias.</p> <p>10.1.3 Los PE de licenciatura deben de cumplir con el indicador Alumno/PTC de la ANUIES.</p>	<p>rendimiento escolar.</p> <p>10.1.1.3 Implementar en los PE de la DES FIME estrategias que permitan a los alumnos la realización y la aprobación del EGEL CENEVAL.</p> <p>10.1.1.4 Complementar la formación integral de los estudiantes y egresados con actividades académicas, culturales y deportivas.</p> <p>10.1.1.5 Realizar eventos académicos, culturales y deportivos para la formación integral de los alumnos de la DES FIME.</p> <p>10.1.2.1 Dar seguimiento a los trabajos de reestructuración curricular de los PE de la DES.</p> <p>10.1.3.1 Gestionar nuevas plazas de PTC para los PE que así lo requieren.</p>	<p>los PE ICE e IM.</p> <p>10.1.1.2.1 Impartir curso de preparación para el ingreso a la licenciatura (propedéutico) en los PE de la DES FIME.</p> <p>10.1.1.2.2 Realizar cursos de nivelación para las materias objetos de atención por alta reprobación.</p> <p>10.1.1.3.1 Detectar las áreas débiles en los resultados de EGEL-CENEVAL.</p> <p>10.1.1.3.2 Realizar examen simulacro de preparación para el EGEL CENEVAL.</p> <p>10.1.1.4.1 Impartir curso de Liderazgo y trabajo en equipo para los alumnos de nuevo ingreso.</p> <p>10.1.1.4.2 Llevar a cabo Talleres de adaptación al nivel profesional para los alumnos de nuevo ingreso.</p> <p>10.1.1.4.3 Impartir la conferencia Liderazgo para la inserción al campo laboral, para alumnos de los últimos semestres.</p> <p>10.1.1.5.1 Llevar a cabo el evento TecnoFIME, con actividades de tipo académicas, deportivas y culturales.</p> <p>10.1.1.5.2 Realizar el Simposium Regional de Ciencia y Tecnología.</p> <p>10.1.1.5.3 Realizar un evento motivacional (ExaFIME) con la participación de alumnos egresados exitosos.</p> <p>10.1.2.1.1 Promover el trabajo colegiado entre los profesores y la actualización continua de los contenidos programáticos.</p> <p>10.1.2.1.2 Programar cursos de formación y actualización docente para PA y PTC.</p> <p>10.1.2.1.3 Revisar los avances de los comités curriculares en reuniones programas de academia de cada PE de la DES.</p> <p>10.1.3.1.1 Contratar PTC que cumplan los requerimientos para ingresar al SNI.</p>
Mejorar la atención y formación integral del estudiante.	<p>11.1 El arte, la cultura y el deporte serán herramientas para la formación integral, procurando que contribuyan al desarrollo de habilidades como la invención, la imaginación y la creatividad.</p> <p>11.2 La DES FIME generará una cultura de equidad de género en la población estudiantil y docente.</p> <p>11.3 La enseñanza del idioma inglés será un pilar fundamental en la formación integral de los estudiantes de la DES FIME.</p>	<p>11.1.1 Consolidar los servicios estudiantiles orientados a potencializar el desarrollo integral de los estudiantes.</p> <p>11.2.1 Incrementar el número de estudiantes de sexo femenino.</p> <p>11.2.2 Incrementar los índices de retención, egreso y titulación de las estudiantes mujeres.</p> <p>11.3.1 Vincular el idioma inglés al proceso de enseñanza – aprendizaje.</p>	<p>11.1.1.1 Retomar los servicios de orientación educativa, que resalten valores humanos, eduquen para la vida social y propicie el pleno desarrollo personal.</p> <p>11.2.1.1 Fomentar la participación de maestras y alumnas en la difusión y promoción de los PE de la DES</p> <p>11.2.2.1 Desarrollar un programa de acompañamiento tutorial para estudiantes mujeres en la DES.</p> <p>11.3.1.1 Trabajar colegiadamente con la academia de inglés para evaluar el PUI.</p> <p>11.3.1.2 Impartir cursos para profesores con la metodología CLIL.</p>	<p>11.1.1.1.1 Establecer mecanismos de seguimiento de los reportes de la acción tutorial para la detección y atención de las necesidades de los estudiantes.</p> <p>11.1.1.1.2 Procurar que el tutor de cada estudiante de nuevo ingreso corresponda a un profesor que le imparta clases y estén en contacto directo.</p> <p>11.1.1.1.3 Gestionar un auditorio magno para la realización de actividades académicas, culturales y sociales, con capacidad para albergar a toda la población estudiantil.</p> <p>11.2.1.1.1 Participación activa de maestras y alumnas de la DES en las ferias profesiográficas que se organizan en el estado así como</p>

Concepto	Políticas	Objetivos estratégicos	Estrategias	Acciones
				visitas a bachilleratos. 11.2.2.1.1 Realizar talleres para estudiantes y profesores de la DES con temática de equidad de género y tolerancia a la diversidad sexual. 11.2.2.2.2 Organizar conferencias con egresados(as) de la DES dando prioridad a mujeres exitosas en el ámbito laboral. 11.3.1.1.1 Buscar nuevas estrategias de aplicación del idioma inglés en las materias de ingeniería aplicada. 11.3.1.2.1 Capacitación de profesores de los PE de la DES en el idioma inglés. 11.3.1.2.2 Capacitación de profesores de los PE de la DES la metodología CLIL.

Síntesis de la planeación de la DES (Cuadro síntesis)

Concepto	Políticas	Objetivos estratégicos	Estrategias	Acciones
Mejorar la pertinencia de los programas y servicios académicos.	1.1, 1.2	1.1.1, 1.2.1	1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.2.1.1,	1.1.1.1.1, 1.1.1.1.2, 1.1.1.1.3, 1.1.1.2.1, 1.2.1.1.1
Mejorar la calidad de los PE de posgrado.	2.1	2.1.1	2.1.1.1, 2.1.1.2, 2.1.1.3, 2.1.1.5	2.1.1.1.1, 2.1.1.2.1, 2.1.1.2.2, 2.1.1.3.1, 2.1.1.4.1, 2.1.1.4.2, 2.1.1.5.1, 2.1.1.5.2, 2.1.1.5.3
Impulsar y/o fortalecer la innovación educativa.	3.1, 3.2, 3.3, 3.4	3.1.1, 3.2.1, 3.3.1, 3.4.1	3.1.1.1, 3.2.1.1, 3.2.1.2, 3.3.1.1, 3.4.1.1	3.1.1.1.1, 3.2.1.1.1, 3.2.1.1.2, 3.2.1.2.1, 3.3.1.1.1, 3.4.1.1.1
Impulsar y/o fortalecer la educación ambiental para el desarrollo sustentable.	4.1	4.1.1	4.1.1.1, 4.1.1.2	4.1.1.1.1, 4.1.1.1.2, 4.1.1.1.3, 4.1.1.2.1
Mejorar la vinculación y/o fortalecer la vinculación.	5.1	5.1.1, 5.1.2	5.1.1.1, 5.1.1.2, 5.1.2.1	5.1.1.1.1, 5.1.1.2.1, 5.1.1.2.2, 5.1.1.2.3, 5.1.2.1.1, 5.1.1.2.4
Impulsar y/o fortalecer la cooperación académica nacional e internacional.	6.1, 6.2, 6.3	6.1.1, 6.2.1, 6.3.1	6.1.1.1, 6.2.1.1, 6.3.1.1	6.3.1.1.1, 6.3.1.1.2, 6.1.1.1.1, 6.2.1.1.1, 6.2.1.1.2, 6.3.1.1.1, 6.3.1.1.2, 6.3.1.1.3
Atender las recomendaciones de los CIEES y los organismos reconocidos por el COPAES.	7.1	7.1.1	7.1.1.1, 7.1.1.2	7.1.1.1.1, 7.1.1.1.2, 7.1.1.1.3, 7.1.1.2.1
Mejorar los resultados de TDSS y TDS del EGEL para obtener los Estándares 1 y 2 de Rendimiento	8.1	8.1.1	8.1.1.1	8.1.1.1.1, 8.1.1.1.2, 8.1.1.1.3

Académico establecidos por el Padrón de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico.					
Fortalecer la capacidad académica.	9.1	9.1.1, 9.1.2	9.1.1.1, 9.1.2.2	9.1.2.1,	9.1.1.1.2, 9.1.1.1.3, 9.1.1.1.4, 9.1.2.1.1, 9.1.2.1.2, 9.1.2.2.1, 9.1.2.2.3, 9.1.2.2.4, 9.1.2.2.5
Fortalecer y/o mejorar la competitividad de TSU y Licenciatura.	10.1	10.1.1, 10.1.2, 10.1.3,	10.1.1.1, 10.1.1.3, 10.1.1.4, 10.1.2.1, 10.1.3.1	10.1.1.2, 10.1.1.5,	10.1.1.1.1, 10.1.1.2.1, 10.1.1.2.2, 10.1.1.3.1, 10.1.1.3.2, 10.1.1.4.1, 10.1.1.4.2, 10.1.1.4.3, 10.1.1.5.1, 10.1.1.5.2, 10.1.1.5.3, 10.1.2.1.1, 10.1.2.1.2, 10.1.2.1.3, 10.1.3.1.1
Mejorar la atención y formación integral del estudiante.	11.1, 11.3	11.2, 11.1.1, 11.2.1, 11.2.2, 11.3.1	11.1.1.1, 11.2.2.1, 11.3.1.1, 11.3.1.2	11.2.1.1,	11.1.1.1.1, 11.1.1.1.2, 11.1.1.1.3, 11.2.1.1.1, 11.2.2.1.1, 11.2.2.2.2, 11.3.1.1.1, 11.3.1.2.1, 11.3.1.2.2

Metas Compromiso 2014-2017

DIRECCIÓN DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL																
METAS COMPROMISO																
Universidad: UNIVERSIDAD DE COLIMA																
ProDES 80: FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA																
Meta Compromiso	2014				2015				2016				2017			
	Valor Inicial		Valor Final		Valor Inicial		Valor Final		Valor Inicial		Valor Final		Valor Inicial		Valor Final	
	Número	%	Número	%												
Capacidad Académica																
Total de Profesores de Tiempo Completo.	Universo Inicial: 32		Universo Final: 32		Universo Inicial: 32		Universo Final: 32		Universo Inicial: 32		Universo Final: 32		Universo Inicial: 32		Universo Final: 32	
MC: 1.1.1 Licenciatura	2	6.25	2	6.25	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
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	21	65.63	21	65.63	21	65.63	23	71.88	23	71.88	23	71.88	23	71.88	23	71.88
MC: 1.1.4 Doctorado	9	28.13	9	28.13	9	28.13	9	28.13	9	28.13	9	28.13	9	28.13	9	28.13
MC: 1.1.5 Posgrado en el área disciplinar de su desempeño		93.75		93.75		93.75		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00
MC: 1.1.6 Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	30		30		30		32		32		32		32		32	
MC: 1.1.7 Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	9	28.13	9	28.13	9	28.13	9	28.13	9	28.13	9	28.13	9	28.13	9	28.13
MC: 1.1.8 Adscripción al SNI o SNC	27	84.38	27	84.38	27	84.38	27	84.38	27	84.38	29	90.63	29	90.63	29	90.63
MC: 1.1.9 Participación en el programa de tutorías	4	12.50	4	12.50	4	12.50	4	12.50	4	12.50	5	15.63	5	15.63	5	15.63
MC: 1.1.9 Participación en el programa de tutorías	32	100.00	32	100.00	32	100.00	32	100.00	32	100.00	32	100.00	32	100.00	32	100.00
Total de profesores que conforman la planta académica	Universo Inicial: 85		Universo Final: 80		Universo Inicial: 80		Universo Final: 83		Universo Inicial: 83		Universo Final: 92		Universo Inicial: 92		Universo Final: 92	
MC: 1.2.1 Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año		43.53		51.25		51.25		49.40		49.40		50.00		50.00		50.00
Total de Cuerpos Académicos	Universo Inicial: 4		Universo Final: 4		Universo Inicial: 4		Universo Final: 4		Universo Inicial: 4		Universo Final: 4		Universo Inicial: 4		Universo Final: 4	
MC: 1.3.1 Consolidados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MC: 1.3.2 En Consolidación	1	25.00	1	25.00	1	25.00	2	50.00	2	50.00	3	75.00	3	75.00	3	75.00
MC: 1.3.3 En Formación	3	75.00	3	75.00	3	75.00	2	50.00	2	50.00	1	25.00	1	25.00	1	25.00
Competitividad Académica																
Total de Programas Educativos de TSU/PA y Lic	Universo Inicial: 4		Universo Final: 4		Universo Inicial: 4		Universo Final: 4		Universo Inicial: 4		Universo Final: 4		Universo Inicial: 4		Universo Final: 4	
MC: 2.1.1 Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia	4	100.00	4	100.00	4	100.00	4	100.00	4	100.00	4	100.00	4	100.00	4	100.00
MC: 2.1.2 Número y % de PE con currículo flexible	4	100.00	4	100.00	4	100.00	4	100.00	4	100.00	4	100.00	4	100.00	4	100.00
MC: 2.1.3 Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje	4	100.00	4	100.00	4	100.00	4	100.00	4	100.00	4	100.00	4	100.00	4	100.00
MC: 2.1.4 Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados y empleadores	4	75.00	4	75.00	4	75.00	4	75.00	4	75.00	4	75.00	4	75.00	4	75.00
MC: 2.1.5 Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios	3	100.00	3	100.00	3	100.00	3	100.00	3	100.00	3	100.00	3	100.00	3	100.00
MC: 2.1.6 Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	4	100.00	4	100.00	4	100.00	4	100.00	4	100.00	4	100.00	4	100.00	4	100.00
MC: 2.1.7 Número y % de PE basado en competencias	4	0.00	2	50.00	2	50.00	4	100.00	4	100.00	4	100.00	4	100.00	4	100.00
Total de Programas Educativos de TSU/PA y Lic	Universo Inicial: 3		Universo Final: 3		Universo Inicial: 3		Universo Final: 3		Universo Inicial: 3		Universo Final: 3		Universo Inicial: 3		Universo Final: 3	
MC: 2.2.1 Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES	3	100.00	3	100.00	0	0.00	0	0.00	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	3	100.00	3	100.00	3	100.00	3	100.00	3	100.00	3	100.00	3	100.00	3	100.00
MC: 2.2.3 Número y % de PE de licenciatura y TSU de calidad del total de la oferta educativa evaluable	3	100.00	3	100.00	3	100.00	3	100.00	3	100.00	3	100.00	3	100.00	3	100.00
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
Total de matrícula evaluable de Nivel TSU/PA y Lic	Universo Inicial: 396		Universo Final: 485		Universo Inicial: 485		Universo Final: 485		Universo Inicial: 485		Universo Final: 485		Universo Inicial: 485		Universo Final: 485	
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		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00
	396		485		485		485		485		485		485		485	

	Universo Inicial: 1		Universo Final: 1		Universo Inicial: 1		Universo Final: 2		Universo Inicial: 2		Universo Final: 2		Universo Inicial: 2		Universo Final: 2	
Total de Programas Educativos de posgrado	0		0		0		1		0		0		0		0	
MC: 2.4.1 PE de posgrado que se actualizarán	0		0		0		50.00		0		0		0		0	
MC: 2.4.2 PE de posgrado que evaluarán los CIEES	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)	0.00		0.00		0.00		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00	
MC: 2.4.4 PE de posgrado que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (FFC)	0		0		0		2		2		2		2		2	
MC: 2.4.5 PE de posgrado que ingresarán al Padrón Nacional de Posgrado (PNP)	0		0		0		1		1		1		1		1	
Total de Matrícula de nivel posgrado	0		0		0		50.00		50.00		50.00		50.00		50.00	
MC: 2.5.1 Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de calidad.	0		0		0		1		1		1		1		1	
Tasa de egreso por cohorte generacional de TSU/PA	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	
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	
Tasa de titulación por cohorte generacional de TSU/PA	M1		M2		%		M1		M2		%		M1		M2	
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	
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	
Tasa de egreso por cohorte generacional de Licenciatura	M1		M2		%		M1		M2		%		M1		M2	
MC: 2.8.1 Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura Ciclo A	144		65		45.14		129		73		56.59		156		76	
MC: 2.8.2 Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura Ciclo B	0		0		0		0		0		0		0		0	
MC: 2.8.2 Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura Ciclo B	0		0		0		0		0		0		0		0	
Tasa de titulación por cohorte generacional de	M1		M2		%		M1		M2		%		M1		M2	
MC: 2.9.1 Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura Ciclo A	144		28		19.44		129		40		31.01		156		40	
MC: 2.9.2 Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura Ciclo B	0		0		0		0		0		0		0		0	
Tasa de graduación por cohorte generacional de	M1		M2		%		M1		M2		%		M1		M2	
MC: 2.10.1 Tasa de graduación para PE de posgrado	18		15		83.33		0		0		0.00		14		11	
Otras metas	Valor Inicial		Valor Absoluto		Valor Final		%		Valor Inicial		Valor Absoluto		Valor Final		%	
Otras Metas Compromiso	18		15		83.33		0		0		0.00		14		11	

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

NOMBRE DEL PROGRAMA EDUCATIVO		Reciente creación*	Año*	Evaluado Si = S No = N	Nivel del PE							Nivel CIEES			Accreditado	PNPC				Municipio	Localidad	Clave Unidad Académica					
					TSUPA	Licenciatura	Especialidad	Maestría	Doctorado	Matrícula	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3		Reciente creación	En Consolidación	Consolidación	PNP Competencia									
Ingeniero Mecánico Electricista				S		1								X													
Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica				S		1					X																
Ingeniero en Sistemas Computacionales				S		1					X																
Ingeniería en Mecatrónica		2013		S																							
Maestría en Ingeniería																											

Registrar todos los programas educativos de la DES, indicar la clasificación de los CIEES, si ha sido acreditado o si no ha sido evaluado. Puede ocurrir más de una categoría. Marque con una X

PROGRAMAS EDUCATIVOS EVALUABLES																												
Nivel	Año	TSUPA		LICENCIATURA							ESPECIALIDAD																	
		2012	2013	2014		2015	2016	2017	2012	2013	2014		2015	2016	2017													
		Marzo	Diciembre	Marzo	Diciembre	Marzo	Diciembre	2015	2016	2017	Marzo	Diciembre	2015	2016	2017													
Número de PE																												
Matrícula																												

PROGRAMAS EDUCATIVOS EVALUABLES																												
Nivel	Año	MAESTRÍA		DOCTORADO							TOTAL																	
		2012	2013	2014		2015	2016	2017	2012	2013	2014		2015	2016	2017													
		Marzo	Diciembre	Marzo	Diciembre	2015	2016	2017	Marzo	Diciembre	2015	2016	2017	Marzo	Diciembre	2015	2016	2017										
Número de PE		1	1	1	1	2	2	2																				
Matrícula		28	28	18	6	20	28	28																				

PROGRAMAS EDUCATIVOS NO EVALUABLES																												
Nivel	Año	TSUPA		LICENCIATURA							ESPECIALIDAD																	
		2012	2013	2014		2015	2016	2017	2012	2013	2014		2015	2016	2017													
		Marzo	Diciembre	Marzo	Diciembre	2015	2016	2017	Marzo	Diciembre	2015	2016	2017	Marzo	Diciembre	2015	2016	2017										
Número de PE																												
Matrícula																												

PROGRAMAS EDUCATIVOS NO EVALUABLES																												
Nivel	Año	MAESTRÍA		DOCTORADO							TOTAL																	
		2012	2013	2014		2015	2016	2017	2012	2013	2014		2015	2016	2017													
		Marzo	Diciembre	Marzo	Diciembre	2015	2016	2017	Marzo	Diciembre	2015	2016	2017	Marzo	Diciembre	2015	2016	2017										
Número de PE																												
Matrícula																												

Nivel	PROGRAMAS EDUCATIVOS (EVALUABLES Y NO EVALUABLES)																					
	TSUPA		2014				LICENCIATURA				2014				ESPECIALIDAD							
	2012	2013	Marzo	Diciembre	2015	2016	2017	2012	2013	Marzo	Diciembre	2015	2016	2017	2012	2013	Marzo	Diciembre	2015	2016	2017	
Número de PE	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0
Matrícula	0	0	0	0	0	0	0	503	519	423	565	585	605	625	0	0	0	0	0	0	0	0

Nivel	PROGRAMAS EDUCATIVOS (EVALUABLES Y NO EVALUABLES)																					
	MAESTRÍA		2014				DOCTORADO				TOTAL											
	2012	2013	Marzo	Diciembre	2015	2016	2017	2012	2013	Marzo	Diciembre	2015	2016	2017	2012	2013	Marzo	Diciembre	2015	2016	2017	
Número de PE	1	1	1	1	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	4	5	5	5	6	6	6	6
Matrícula	28	28	18	6	20	28	28	0	0	0	0	0	0	0	531	547	441	571	605	633	653	653

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

Área del Conocimiento	MATRÍCULA POR ÁREA DEL CONOCIMIENTO Y TIPO																						
	TSUPA		Licenciatura				Posgrado																
	2012	2013	Marzo	Diciembre	2015	2016	2017	2012	2013	Marzo	Diciembre	2015	2016	2017	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										503	519	423	565	585	605	625	28	28	18	6	20	28	28
Agronomía y Veterinaria																							
Salud																							
Servicios																							
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	503	519	423	565	585	605	625	28	28	18	6	20	28	28	

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 ACADÉMICO

	2012			2013			2014			2015			2016			2017								
							Marzo			Diciembre														
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T						
Número de profesores de tiempo completo	32	2	34	31	2	33	30	2	32	30	2	32	30	2	32	30	2	32	30	2	32	30	2	32
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)	35	11	46	39	13	52	39	14	53	35	12	48	40	11	51	50	10	60	50	10	60	50	10	60
Total de profesores	67	13	80	70	15	85	69	16	85	65	14	80	70	13	83	80	12	92	80	12	92	80	12	92
Nº de profesores de tiempo completo	49	15	64	44	13	57	43	13	56	45	14	59	43	15	58	46	17	63	46	17	63	46	17	63

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		
							Marzo			Diciembre								
	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
Maestría	18	2	20	18	2	20	19	2	21	19	2	21	21	2	23	21	2	23
Doctorado	10	0	10	9	0	9	9	0	9	9	0	9	9	0	9	9	0	9
Posgrado	28	2	30	27	2	29	28	2	30	28	2	30	30	2	32	30	2	32
Posgrado en el área de su desempeño	28	2	30	27	2	29	28	2	30	28	2	30	30	2	32	30	2	32
Doctorado en el área de su desempeño	10	0	10	9	0	9	9	0	9	9	0	9	9	0	9	9	0	9
Referencia al SNI / SNC	4	0	4	5	0	5	4	0	4	4	0	4	4	0	4	5	0	5
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	24	2	26	24	2	26	25	2	27	25	2	27	25	2	27	27	2	29
Participación en el programa de tutoría	32	2	34	31	2	33	30	2	32	30	2	32	30	2	32	30	2	32
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	30	7	37	30	7	37	30	7	37	33	8	41	33	8	41	36	10	46

Página 2

% 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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Maestría	56.3	100.0	58.8	58.1	100.0	60.6	83.3	100.0	65.6	83.3	100.0	66.6	70.0	100.0	71.9	70.0	100.0	71.9	70.0	100.0	100.0	128.1	128.1
Doctorado	31.3	0.0	29.4	29.0	0.0	27.3	30.0	0.0	28.1	30.0	0.0	28.1	30.0	0.0	28.1	30.0	0.0	28.1	30.0	0.0	28.1	30.0	28.1
Posgrado	87.5	100.0	88.2	87.1	100.0	87.9	93.3	100.0	93.8	93.3	100.0	93.8	100.0	100.0	93.8	100.0	100.0	93.8	100.0	100.0	100.0	100.0	156.3
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	100.0	100.0	100.0	84.0
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	100.0	100.0	100.0	100.0
Presencia al SNI SNC	12.5	0.0	11.8	16.1	0.0	15.2	13.3	0.0	12.5	13.3	0.0	12.5	13.3	0.0	12.5	13.3	0.0	12.5	13.3	0.0	15.6	16.7	15.6
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	75.0	100.0	76.5	77.4	100.0	76.8	83.3	100.0	84.4	83.3	100.0	84.4	83.3	100.0	84.4	83.3	100.0	84.4	83.3	100.0	90.6	90.0	100.0
Participación en el programa de tutoría	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	100.0	100.0
Profesores (PTC, FMT y PA) que reciben capacitación y actualización con al menos 40 horas por año	44.8	53.8	46.3	42.9	46.7	43.5	43.5	43.8	43.5	50.0	57.1	51.3	47.1	61.5	49.4	45.0	83.3	50.0	47.5	83.3	50.0	50.0	50.0

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	PROGRAMAS EDUCATIVOS													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	Núm	%	Núm	%	Marzo		Diciembre		Núm	%	Núm	%	Núm	%
Número y % de PE que realizaron estudios de factibilidad para buscar su pertinencia	3	75	4	80	4	80	4	80	4	66.666667	4	66.666667	4	66.666667
Número y % de PE actualizados	4	0.753296	4	0.7312814	4	80	4	80	5	83.3333333	5	83.3333333	5	83.3333333
Número y % de programas actualizados en los últimos cinco años	1	25.00	0	0.00	1	20.00	1	20.00	4	66.7	4	66.7	4	66.7
Número y % de PE de TSU y Licenciatura evaluados por los CIEES	3	100.0	3	100.0	3.0	100.0	3	100.0	0	0	0	0	0	0
Número y % de TSUPA y LIC en el nivel 1 de los CIEES	3	100.0	3	100.0	3.0	100.0	3	100.0	0	0	0	0	0	0
Número y % de TSUPA y LIC en el nivel 2 de los CIEES	3	100.0	3	100.0	3.0	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0
Número y % de programas de TSUPA y Licenciatura acreditados	3	100.0	3	100.0	3.0	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0
Número y % de PE de TSU y Lic. de calidad*	3	100.0	3	100.0	3.0	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0
Número y % de programas de posgrado incluidos en el Padrón Nacional de Posgrado (PNP SEP-CONACYT)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50.0	1	50.0	1	50.0
Número y % de programas reconocidos por el Programa de Fomento de la Calidad (PFC)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50.0	1	50.0	1	50.0
Número 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	0	0.0	2	100.0	2	100.0	2	100.0

Concepto	PROGRAMAS Y MATRICULA EVALUABLE DE CALIDAD													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	Núm.	%	Núm.	%	Marzo		Diciembre		Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de matrícula de TSU y Lic. atendida en PE (evaluables) de calidad	503	100	474	100	390	100	485	100	485	100	485	100	485	100
Número y % de Matrícula de PE de posgrado atendida en PE reconocidos por el Padrón Nacional de Posgrado (PNP SEP-CONACYT)	28	0	0	0	0	0	0	0	20	0	28	0	28	0
Número 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	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de Matrícula de PE de posgrado atendida en PE reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC SEP-CONACYT)	28	100	0	0	0	0	0	0	20	100	28	100	28	100

* Considerar PE de buena calidad, los PE de TSUPA 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

* 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.

Concepto:	PROCESOS EDUCATIVOS													
	2012		2013		2014				2015		2016		2017	
	Núm.	%	Núm.	%	Marzo	Diciembre	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%		
Número y % de becas otorgadas por la institución (TSUPA LIC y Posgrado)	23	4.13	2	13	3	13	2	11	2	11	2	11	2	
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES (TSUPA y LIC)	50	10.107	21	90	21	90	16	90	15	90	15	90	14	
Número y % de becas otorgadas por el CONACYT (Esp. Maest. y Doc.)	16	57.28	100	17	94	18	18	90.28	90.28	100.28	100.28	100.28	100	
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones (TSUPA, Licenciatura y Posgrado)	11	73	2	13	18	18	18	16	16	16	16	16	2	
Total del número de becas	100	19.221	40	122	28	121	21	137	23	145	23	145	22	
Número y % de alumnos que reciben tutoría en PE de TSUPA y LIC	503	100.419	81	423	100	530	94	518	88	518	88	518	83	
Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica nacional		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica nacional y que tiene valor curricular		0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	2	0	
Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica internacional		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	2						1	3	1	3	1	3	0	
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso	154	29.199	36	174	39	180	32	228	38	228	36	228	35	
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas	50		32	6	30	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de PE que aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	3	4	100	0	4	100	4	4	4	4	4	4	100	
Número y % de PE que se actualizaron o incorporaron elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje	3	4	100	4	4	100	4	4	4	4	4	4	100	
Número y % de PE que tienen el currículo flexible	4	100.5	100	0.5	100.6	100.6	100.6	100.6	100.6	100.6	100.6	100.6	100	
Número y % de programas educativos con tasa de titulación superior al 70 %	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 programas educativos con tasa de retención del 1° al 2do. año superior al 70 %	1	33	25	50	50	3	75	75	75	75	75	75	75	
Número y % de satisfacción de los estudiantes (**)	307	79.318	77	530	70	480	78	480	78	480	78	480	78	

Para obtener el número y porcentaje de estos indicadores se debe considerar el cálculo de la tasa de titulación conforme a lo que se indica en el Anexo I de la guía.
 (***) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO
 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 PE que aplican el EGEL a estudiantes egresados (Licenciatura)	3.0	100.0	3.0	100.0		3.0	100.0	3.0	100.0	3.0	100.0	4.0	133.3	
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGEL (Licenciatura)	87.0	98.3	107.0	92.4		88.0	91.1	69.0	100.0	74.0	100.0	100.0	100.0	
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGEL (Licenciatura)	40.0	46.0	42.0	39.3		40.0	45.5	33.0	47.8	35.0	47.3	45.0	45.0	
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGEL (Licenciatura)	35.0	67.5	33.0	78.6		34.0	85.0	28.0	84.8	30.0	85.7	40.0	88.9	
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGEL (Licenciatura)	5.0	12.5	9.0	21.4		6.0	15.0	5.0	15.2	5.0	14.3	5.0	11.1	
Número y % de PE que aplican el EGETSU a estudiantes egresados (TSUPA)														
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 sobresaliente en el EGETSU (TSUPA)														
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	

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	0.0	0.0	0.0	0.0		
Número y % de PE de TSUPA y licenciatura que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados	3.0	100.0	4.0	133.3	0.0	4.0	133.3	4.0	133.3	4.0	133.3	4.0	133.3	
Número y % de PE posgrado que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados (graduados)	1.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	50.0	1.0	50.0	1.0	50.0	
Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de empleadores	3.0	75.0	4.0	100.0	4.0	100.0	4.0	100.0	4.0	80.0	4.0	80.0	4.0	80.0
Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios	3.0	100.0	4.0	133.3	4.0	133.3	4.0	133.3	4.0	133.3	4.0	133.3	4.0	133.3
Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	3.0	100.0	4.0	133.3	4.0	133.3	4.0	133.3	4.0	133.3	4.0	133.3	4.0	133.3
Número y % de PE basados en competencias	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	40.0	4.0	66.7	4.0	66.7	
Número y % de PE que incorporan una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	4.0	100.0	5.0	100.0	5.0	100.0	5.0	100.0	6.0	100.0	6.0	100.0	6.0	100.0
Número y % de PE que incorporan la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en sus planes y/o programas de estudio	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	20.0	3.0	50.0	3.0	50.0	3.0	50.0
Número y % de PE en los que el 80 % o más de sus egresados consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar														
Número y % de FC 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														

Concepto	RESULTADOS EDUCATIVOS																				
	2012			2013			2014						2015			2016			2017		
	M1	M2	%	M1	M2	%	Marzo		Diciembre		M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%		
	Num	Num	%	Num	Num	%	Num	Num	Num	Num	Num	Num	%	Num	Num	%	Num	Num	%		
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A, del 1ro. al 2do. Año en TSUPA.																					
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo B, del 1ro. al 2do. Año en TSUPA.																					
Número y % de egresados (eficiencia terminal) por cohorte generacional del ciclo A en TSUPA.																					
Número y % de egresados (eficiencia terminal) por cohorte generacional del ciclo B en TSUPA.																					
Número y % de egresados de TSUPA que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar																					
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A, durante el primer año de egreso de TSUPA.																					
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo B, durante el primer año de egreso de TSUPA.																					
Número y % de titulados de TSUPA que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios																					
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A, del 1ro. al 2do. Año en licenciatura.	139	89	64.0	154	100	64.9			211	139	65.9	199	137	68.8	199	137	68.8	199	137	68.8	
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo B, del 1ro. al 2do. Año en licenciatura.																					
Número y % de egresados (eficiencia terminal) por cohorte generacional del ciclo A en licenciatura.	201	61	30.3	184	79	42.9	144	0	144	65	45.1	129	73.0	56.6	156	76	48.7	190	103	54.2	
Número y % de egresados (eficiencia terminal) por cohorte generacional del ciclo B en licenciatura.																					
Número y % de egresados de licenciatura que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	81.0		20.0	37.0	28.0	35.4	0.0		66.0	28.0	43.1	73.0	33.0	45.2	76.0	35.0	46.1	103.0	35.0	34.0	
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A, durante el primer año de egreso de licenciatura.	81.0		42.0	68.9	79.0				66.0	28.0	43.1	73.0	40.0	54.8	76.0	40.0	52.6	103.0	40.0	38.8	
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo B, durante el primer año de egreso de licenciatura.																					
Número y % de titulados de licenciatura que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios	42.0		26.0	61.9	15.0	#VALOR!	0.0		28.0	12.0	42.9	40.0	19.0	47.5	40.0	19.0	47.5	40.0	29.0	72.5	
Número y % de satisfacción de los egresados (**)	54.0	47.0	87.0	45.0	38.0	84.4			45.0	33.0	73.3	50	35.0	70.0	48	33.0	68.8	92.0	33.0	35.9	
Número y % de opiniones favorables de los resultados de los PE de la DES, de una muestra representativa de la sociedad (**)																					
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados (**)												20	15.0	75.0	20	15.0	75.0	20.0	15.0	75.0	

(**) 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 constataron 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° período de un ciclo escolar (Agosto - Diciembre).

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

Página 5

GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO															
Concepto	2012		2013		2014				2015		2016		2017		
	Núm.	%	Núm.	%	Marzo		Diciembre		Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	
					Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	
Número de LGAC registradas en el PROMEP	10		12		12		12		12		12		12		
Número y % de cuerpos académicos consolidados registrados en el PROMEP	0		0		0.0		0		0		0		0		
Número y % de cuerpos académicos en consolidación registrados en el PROMEP	1	25.0	1	20.0	1.0	25.0	1	25.0	2	50.0	3	75.0	3	75.0	
Número y % de cuerpos académicos en formación registrados en el PROMEP	3	75.0	4	80.0	3.0	75.0	3	75.0	2	50.0	1	25.0	1	25.0	
Total de cuerpos académicos registrados en el PROMEP	4		5		4		4		4		4		4		
Existen estrategias orientadas a compensar deficiencias de los estudiantes para evitar la deserción, manteniendo la calidad (**)															
(**) 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	
					Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	
Dedicadas a los alumnos	351	351	260	260	260	260	260	260	360	0	360	0	360	0	
Dedicadas a los profesores	100	100	50	50	50	50	50	50	110	0	110	0	110	0	
Dedicadas al personal de apoyo	9	9	22	22	22	22	22	22	15	0	15	0	15	0	
Total de computadoras en la DES	460	460	332	332	0	0	332	332	485	0	485	0	485	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	0.661016949	0.641682	0	0.4553415	0.565041322	0.568720379	0.551302								
Relación de computadoras por profesor	125	58.82353	0	62.5	132	530	1205	119	565	2174	119	565			
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	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	
Número y % de computadoras por personal de apoyo	9	100	22	100	21	9	DN/01	21	95	45	45	21	140	21	140
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.															
INFRAESTRUCTURA: ACERVOS Libros y revistas en las bibliotecas de la DES															
Área del conocimiento	2012						2013								
	Metácula	Títulos	Volumenes	Subscripciones a revistas	B / A	C / A	Metácula	Títulos	Volumenes	Subscripciones a revistas	B / A	C / A			
	(A)	(B)	(C)				(A)	(B)	(C)						
EDUCACIÓN	0						0								
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	531	82	412		0.154425612	0.775894539	547	69	289		0.1251426	0.528336			
AGRONOMÍA Y VETERINARIA	0						0								
SALUD	0						0								
SERVICIOS	0						0								

Área del conocimiento	2014						2015						2016						2017					
	Marzo			Diciembre			Marzo			Diciembre			Marzo			Diciembre			Marzo			Diciembre		
	Matrícula (A)	Títulos (B)	Volumen (C)	Subscripción mes a revistas B / A	C / A		Matrícula (A)	Títulos (B)	Volumen (C)	Subscripción mes a revistas B / A	C / A		Matrícula (A)	Títulos (B)	Volumen (C)	Subscripción mes a revistas B / A	C / A		Matrícula (A)	Títulos (B)	Volumen (C)	Subscripción mes a revistas B / A	C / A	
EDUCACIÓN	0					0						0							0					
ARTES Y HUMANIDADES	0					0						0							0					
CIENCIAS SOCIALES, ADMINISTRACIÓN Y DERECHO	0					0						0							0					
CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y DE LA COMPUTACIÓN	0					0						0							0					
INGENIERÍA, MANUFACTURA Y CONSTRUCCIÓN	441	59	202	0.133786848	0.458049887	571	69	111	0.12084063	0.194396		585	69	190	0.117948718	0.324786325	633	75	200	0.11848341	0.315956	653	72	190
AGRONOMÍA Y VETERINARIA	0					0						0							0					
SALUD	0					0						0							0					
SERVICIOS	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.

Concepto	2012		2013		2014				2015				2016				2017	
					Marzo		Diciembre											
	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%		
Número y % de profesores de tiempo completo con cubículo individual o compartido	34	100	33	100	32	100	32	100	32	100	32	100	32	100	38	118.75		

FORMATO PARA CAPTURAR INFORMACIÓN E INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2014-2015										
Reciente creación	SI	NO	Año							
		X	2005							
El PE es evaluable	SI	NO								
	X									
DES a la que pertenece:	Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica									
Nombre del programa educativo:	Ingeniero en Sistemas Computacionales									
Clave de PE en formato 911:	551300078									
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	06USU0162D									
Área del conocimiento:	Ingeniería, Manufactura y Construcción									
Campus:	Coquimatlán									
Municipio en el que se imparte el PE:	Coquimatlán									
Localidad en donde se imparte el PE:	Coquimatlán									
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:	94.55	5.45								
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 aplica procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO							SI	NO
	X								X	
El PE tiene un currículum flexible	SI	NO							SI	NO
	X									
Año de la última actualización del currículum:	2006									
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año							
	X		2005							
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año							
	X		2006							
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año							
	X		2006							
En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año							
	X		2006							
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año							
	X		2006							
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	2006							
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				
		X	43	22	17	5				
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					
Evaluated por los CIEES:	SI	NO	Año	Nivel obtenido						
	X		1998	1	2	3				
Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:	SI	NO	Año	Organismo	Duración					
	X		2011	CONAIC	5					
La bibliografía recomendada está actualizada:	SI	NO								
	X									
Listar opciones de titulación:										
1. Tesis	7									
2. EGEL	8									
3. Promedio de calificación en la carrera de 9.0 obtenido hasta evaluaciones ordinarias	9									
4. Acreditación del examen TOEFL con 550 puntos y promedio de calificación de 9.0 en la carrera obtenido hasta evaluaciones de regularización	10									
5. Titulación por créditos de posgrado	11									
6	12									
Matrícula del PE:	2012	2013	2014	2015	2016	2017				
	159	148	126	148	148	148				

Concepto	PERSONAL ACADÉMICO																	
	2012			2013			2014			2015			2016			2017		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	19	1	11	10	1	11	10	1	11	10	1	11	10	1	11	10	1	11
Número de profesores de tiempo parcial (PTM y PA)	13	3	16	13	3	16	13	3	16	13	3	16	13	3	16	13	3	16
Total de profesores que participan en el PE	32	4	27	23	4	27	23	4	27	23	4	27	23	4	27	23	4	27
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	43.5	25.0	40.7	43.5	25.0	40.7	43.5	25.0	40.7	43.5	25.0	40.7	43.5	25.0	40.7	43.5	25.0	40.7
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE	0	0	0	0	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. Introdujo los datos sólo en las casillas en blanco.

Concepto	PERSONAL ACADÉMICO																	
	2012			2013			2014			2015			2016			2017		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Profesores de Tiempo Completo con:																		
Especialistas	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0
Maestros	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3
Docentes	10	1	11	10	1	11	10	1	11	10	1	11	10	1	11	10	1	11
Profesorado en el área de su desempeño	13	1	11	10	1	11	10	1	11	10	1	11	10	1	11	10	1	11
Docentes en el área de su desempeño	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3
Miembros del SNI	1	0	1	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Miembros del SMC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perfil deseado PROMEP, reconocido por la SEP	9	1	10	9	1	10	9	1	10	9	1	10	9	1	10	9	1	10
Participación en el programa de tutoría	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Profesores (PTC, PTM y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 48 horas por año	10	3	13	10	3	13	10	3	13	10	3	13	10	3	13	10	3	13

Concepto	% Profesores de Tiempo Completo con:																	
	2012			2013			2014			2015			2016			2017		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialistas	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
Maestros	70.00	100.00	72.73	70.00	100.00	72.73	70.00	100.00	72.73	70.00	100.00	72.73	69.00	100.00	69.84	69.00	100.00	69.84
Docentes	30.00	0.00	27.27	30.00	0.00	27.27	30.00	0.00	27.27	30.00	0.00	27.27	40.00	0.00	36.36	40.00	0.00	36.36
Profesorado 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
Docentes 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
Miembros del SNI	60.00	0.00	9.09	20.00	0.00	18.18	20.00	0.00	18.18	20.00	0.00	18.18	20.00	0.00	18.18	20.00	0.00	18.18
Miembros del SMC	0.00	100.00	90.91	0.00	100.00	90.91	0.00	100.00	90.91	0.00	100.00	90.91	0.00	100.00	90.91	0.00	100.00	90.91
Perfil deseado PROMEP, reconocido por la SEP	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
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	100.00
Profesores (PTC, PTM y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 48 horas por año	43.48	75.00	48.15	43.48	75.00	48.15	43.48	75.00	48.15	43.48	75.00	48.15	43.48	75.00	48.15	43.48	75.00	48.15

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

Concepto	RESULTADOS EDUCATIVOS																	
	2012		2013		2014		2015		2016		2017							
	NO	%	NO	%	NO	%	NO	%	NO	%	NO	%						
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGEEL (Licenciatura)	37.0	100.0	43.0	100.0	38.0	100.0	24.0	100.0	28.0	100.0	20.0	100.0						
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGEEL (Licenciatura)	20.0	54.1	22.0	51.2	20.0	52.6	12.0	50.0	14.0	50.0	15.0	50.0						
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGEEL (Licenciatura)	16.0	80.0	17.0	77.3	16.0	90.0	10.0	83.3	12.0	85.7	13.0	86.7						
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGEEL (Licenciatura)	4.0	20.0	5.0	22.7	2.0	10.0	2.0	16.7	2.0	14.3	2.0	13.3						
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)																		

Concepto	PROCESO EDUCATIVO																	
	2012		2013		2014		2015		2016		2017							
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%						
Número y % de becas otorgadas por la institución	0	5	0	0	0	7	5	5	3	5	3	5	3					
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES	23	14	36	28	31	25	31	21	31	21	31	21						
Número y % de becas otorgadas por el CONACyT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones	0	0	24	18	0	0	5	3	5	3	6	3						
Total del número de becas	31	19	63	43	31	25	41	29	41	28	41	28						
Número y % de alumnos que reciben tutoría	159	100	148	100	126	100	148	100	148	100	148	100						
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica Internacional			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						
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso	54	33	50	33	70	47	70	47	70	47	70	47						
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas	20	37	20	40	20	29	20	29	20	29	20	29						
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (*)	108	74	99	77	100	75	100	75	100	75	100	75						
Tempo 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	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. Introdujo 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 describe la forma en que se realiza este indicador. 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	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2						
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A, del 1ro. al 2do. Año.	47	23	48	36	48	36	48	34	48	36	48	36						
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo B, del 1ro. al 2do. Año.	79	20	86	38	86	38	86	38	86	38	86	38						
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo A.																		
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo B.																		
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A, durante el primer año de egreso.	29	16	30	14	30	14	30	14	30	14	30	14						
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo B, durante el primer año de egreso.	29	16	30	14	30	14	30	14	30	14	30	14						
Número y % de egresados que consiguen empleo en menos de seis meses después de egresar.	29	16	30	14	30	14	30	14	30	14	30	14						
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que concibió o tuvo relación con sus estudios.	27	15	28	13	28	13	28	13	28	13	28	13						
Número y % de satisfacción de los egresados (**)	27	22	28	15	28	15	28	15	28	15	28	15						
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 (**)																		

(*) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del ProDES que describe 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 1º periodo de un ciclo escolar (Agosto - Diciembre).
 Cohorte generacional del ciclo B: Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el 2º periodo de un ciclo escolar (Enero - Julio).

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 Mecánica y Eléctrica											
Nombre del programa educativo:	Ingeniero Mecánico Electricista											
Clave de PE en formato 911:	55110061											
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	06USU0162D											
Área del conocimiento:	Ingeniería, Manufactura y Construcción											
Campus:	Coquimatlán											
Municipio en el que se imparte el PE:	Coquimatlán											
Localidad en donde se imparte el PE:	Coquimatlán											
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											
	Cursos básicos	Cursos optativos										
	63.75	6.25										
Porcentaje del plan en:	SI	NO										
	X											
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 aplica procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO							SI	NO		
	X								X			
El PE tiene un currículum flexible	SI	NO							SI	NO		
	X											
Año de la última actualización del currículum:	2005											
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año							SI	NO	Año
	X		2005							X		2005
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año							SI	NO	Año
	X		2005							X		2005
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año							SI	NO	Año
	X		2005							X		2005
En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año							SI	NO	Año
	X		2005							X		2005
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año							SI	NO	Año
	X		2005							X		2005
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							SI	NO	Año
	X		2005							X		2005
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						
		X	19	13	11	2						
El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Estandar 1		Estandar 2		Otro					
		X										
El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional	SI	NO	Nivel obtenido	SI	NO	Nivel PNPIC	Año de ingreso	Duración	PNP			
	X		1			1			1			
El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional	SI	NO	Nivel obtenido	SI	NO	Nivel PNPIC	Año de ingreso	Duración	PFC			
	X		1			1			4			
El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional	SI	NO	Año	Organismo	Duración							
	X		2011	CACEI	5 AÑOS							
La bibliografía recomendada está actualizada.	SI	NO										
	X											
Listar opciones de titulación:												
1. Tesis	7											
2. EGEL	9											
3. Promedio de calificación en la carrera de 9.0 obtenido hasta evaluaciones ordinarias	9											
4. Acreditación del examen TOEFL con 550 puntos y promedio de calificación de 9.0 en la carrera obtenido hasta evaluaciones de regularización.	10											
5. Titulación por créditos de posgrado.	11											
6.	12											
Matrícula del PE:	2012	2013	2014	2015	2016	2017						
	249	239	191	250	250	250						

Concepto	PERSONAL ACADÉMICO																							
	2012			2013			2014			2015			2016			2017								
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T						
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	12	0	12	12	0	12	11	0	11	11	0	11	11	0	11	11	0	11	11	0	11	11	0	11
Número de profesores de tiempo parcial (PTM y PA)	12	3	15	12	3	15	12	4	16	12	4	16	12	4	16	12	4	16	12	4	16	12	4	16
Total de profesores que participan en el PE	24	3	27	24	3	27	23	4	27	23	4	27	23	4	27	23	4	27	23	4	27	23	4	27
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	50.0	0.0	44.4	50.0	0.0	44.4	47.8	0.0	40.7	47.8	0.0	40.7	47.8	0.0	40.7	47.8	0.0	40.7	47.8	0.0	40.7	47.8	0.0	40.7
Número de profesores videntes que participan en las actividades 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

Concepto	PERSONAL ACADÉMICO																							
	2012			2013			2014			2015			2016			2017								
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T						
Profesores de Tiempo Completo con:																								
Especialistas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maestros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Docentes	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Pedagogo	8	0	8	8	0	8	8	0	8	11	0	11	11	0	11	11	0	11	11	0	11	11	0	11
Profesorado en el área de su desempeño	8	0	8	8	0	8	8	0	8	11	0	11	11	0	11	11	0	11	11	0	11	11	0	11
Docentes en el área de su desempeño	3	0	3	3	0	3	3	0	3	4	0	4	4	0	4	4	0	4	4	0	4	4	0	4
Miembros del SNI	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Miembros del SMC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perfil deseado PROMEP, reconocido por la SEP	7	0	7	7	0	7	7	0	7	7	0	7	7	0	7	7	0	7	7	0	7	7	0	7
Participación en el programa de tutoría	12	0	12	12	0	12	11	0	11	11	0	11	11	0	11	11	0	11	11	0	11	11	0	11
Profesores (PTC, PTM y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 48 horas por año	8	1	9	8	1	9	8	1	9	8	1	9	8	1	9	8	1	9	8	1	9	8	1	9

Concepto	PERSONAL ACADÉMICO																							
	2012			2013			2014			2015			2016			2017								
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T						
% Profesores de Tiempo Completo con:																								
Especialistas	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
Maestros	41.67	41.67	41.67	41.67	41.67	41.67	45.45	51.64	45.45	51.64	51.64	51.64	51.64	51.64	51.64	51.64	51.64	51.64	51.64	51.64	51.64	51.64	51.64	51.64
Docentes	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	27.27	27.27	36.36	36.36	36.36	36.36	36.36	36.36	36.36	36.36	36.36	36.36	36.36	36.36	36.36	36.36	36.36	36.36	36.36
Pedagogo	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	72.73	72.73	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
Profesorado 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
Docentes en el área de su desempeño	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	9.09	9.09	9.09	9.09	9.09	9.09	9.09	9.09	9.09	9.09	9.09	9.09	9.09	9.09	9.09	9.09	9.09	9.09	9.09
Miembros del SNI	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33	8.33
Miembros del SMC	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
Perfil deseado PROMEP, reconocido por la SEP	58.33	58.33	58.33	58.33	58.33	63.64	63.64	63.64	63.64	63.64	63.64	63.64	63.64	63.64	63.64	63.64	63.64	63.64	63.64	63.64	63.64	63.64	63.64	63.64
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	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Profesores (PTC, PTM y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 48 horas por año	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	34.78	25.00	33.33	34.78	25.00	33.33	34.78	25.00	33.33	34.78	25.00	33.33	34.78	25.00	33.33	34.78	25.00	33.33

Concepto	RESULTADOS EDUCATIVOS																							
	2012		2013		2014		2015		2016		2017													
	NO	%	NO	%	NO	%	NO	%	NO	%	NO	%												
Número y % de estudiantes que aplicaron el EDEL (Licenciatura)	33.0	100.0	34.0	97.1	36.0	100.0	30.0	100.0	30.0	100.0	30.0	100.0												
Número y % de estudiantes que aprobaron el EDEL (Licenciatura)	15.0	45.5	13.0	38.2	14.0	38.9	15.0	50.0	15.0	50.0	15.0	50.0												
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EDEL (Licenciatura)	14.0	53.3	11.0	34.6	12.0	36.7	13.0	46.7	13.0	46.7	13.0	46.7												
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EDEL (Licenciatura)	1.0	6.7	2.0	15.4	2.0	14.3	2.0	13.3	2.0	13.3	2.0	13.3												
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)																								

Concepto	PROCESO EDUCATIVO																							
	2012		2013		2014		2015		2016		2017													
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%												
Número y % de becas otorgadas por la institución	0	4	7	3	0	4	2	4	2	4	2	4	2											
Número y % de becas otorgadas por el PRRONAVES	15	6	40	17	33	17	33	13	33	13	33	13	33											
Número y % de becas otorgadas por el CONACyT																								
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones	1	0	25	10	1	1	1	0	1	0	1	0	1											
Total del número de becas	25	10.72	30	34	16	38	15	38	15	38	15	38												
Número y % de alumnos que cobren beca	249	100	259	100	191	100	250	100	250	100	250	100												
Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica nacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica internacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica internacional y que tiene valor curricular	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso	66	28.51	70	29.29	0	0.00	70	28.00	70	28.00	70	28.00												
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas	20	30.20	29	29	20	28.20	20	28.20	20	28.20	20	28.20												
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)	132.0	79.0	143.0	79.9	140.0	79.0	140.0	79.0	140.0	79.0	140.0	79.0												
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													

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introduzca 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, incluir en texto como ANEXO que describe 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	M1	M2	M3	M4	M1	M2	M3	M4												
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A, del 1º al 2do. Año	73	53	72	60.273973	66	45	68	69.696969																
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo B, del 1º al 2do. Año	76	26	34	21.052632	71	20	28	18.90414	69	13	18	18.4058												
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo A																								
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A, durante el primer año de egreso	24	92	30	76.9231	12	60	13	2	15	34.615	8	81	33	40.2439										
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo B, durante el primer año de egreso																								
Número y % de egresados que consiguen empleo en menos de seis meses después de egresar	26	12	46	15.84615	20	10	50	13	7	53	84.6154	13												
Número y % de egresados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que concidió o tuvo relación con sus estudios	24	14	58	33.333333	12	6	50	2	2	100	8	62.5												
Número y % de satisfacción de los egresados (**)	27	25	92	59.256256	15	12	80		10	9	80	20												
Número y % de copiones 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 (**)																								

(*) Si se cuenta con este estudio, incluir en texto como ANEXO que describe 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 1º periodo de un ciclo escolar (Agosto - Diciembre).

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

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 Mecánica y Eléctrica												
Nombre del programa educativo:	Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica												
Clave de PE en formato 911:	551300032												
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	06USU0162D												
Área del conocimiento:	Ingeniería, Manufactura y Construcción												
Campus:	Coquimatlán												
Municipio en el que se imparte el PE:	Coquimatlán												
Localidad en donde se imparte el PE:	Coquimatlán												
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 básicos	Cursos optativos											
Porcentaje del plan en:													
	SI	NO											
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	x												
El servicio social está incorporado al PE:	SI	NO											
	x												
El PE aplica procesos colegiados de evaluación del aprendizaje:	SI	NO							SI	NO			
	x							x					
El PE tiene un currículum flexible:	SI	NO							SI	NO			
	x												
	Año de la última actualización del currículum: 2005												
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados:	SI	NO	Año							SI	NO	Año	
	x		2005							x		2005	
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores:	SI	NO	Año							SI	NO	Año	
										x		2005	
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios:	SI	NO	Año							SI	NO	Año	
	x		2005							x		2005	
En su caso, el PE está basado en competencias:	SI	NO	Año							SI	NO	Año	
	x									x			
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso:	SI	NO	Año							SI	NO	Año	
	x		2005								x	2005	
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							
		x	43	22	17	5							
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								
Evaluated por los CIEES:	SI	NO	Año	Nivel obtenido			SI	NO	Nivel PNPIC	Año de ingreso	Duración		
	x		1998	1	2	3							
Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:	SI	NO	Año	Organismo	Duración								
	x		2011	CACEI	5 AÑOS								
La bibliografía recomendada está actualizada:	SI	NO											
	x												
Listar opciones de titulación:													
1. Tesis	7												
2. EGEL	8												
3. Promedio de calificación en la carrera de 9.0 obtenido hasta evaluaciones ordinarias	9												
4. Acreditación del examen TOEFL con 550 puntos y promedio de calificación de 9.0 en la carrera obtenido hasta evaluaciones de regularización.	10												
5. Titulación por créditos de posgrado.	11												
6.	12												
Matrícula del PE:	2012	2013	2014		2015	2016	2017						
	95	87	Marzo	Diciembre	87	87	87						

Concepto	PERSONAL ACADÉMICO																							
	2012			2013			2014			2015			2016			2017								
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T						
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	19	1	11	9	1	10	9	1	10	9	1	10	9	1	10	9	1	10	9	1	10	9	1	10
Número de profesores de tiempo parcial (PTM y PA)	10	5	15	10	5	15	10	5	15	10	5	15	10	5	15	10	5	15	10	5	15	10	5	15
Total de profesores que participan en el PE	29	6	26	19	6	25	19	6	25	19	6	25	19	6	25	19	6	25	19	6	25	19	6	25
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	50.0	16.7	42.3	47.4	16.7	40.0	47.4	16.7	40.0	47.4	16.7	40.0	47.4	16.7	40.0	47.4	16.7	40.0	47.4	16.7	40.0	47.4	16.7	40.0
Número de profesores videntes que participan en las actividades del PE	1	0	9	3	0	9	3	0	9	3	0	9	3	0	9	3	0	9	3	0	9	3	0	9

Concepto	PERSONAL ACADÉMICO																							
	2012			2013			2014			2015			2016			2017								
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T						
Profesores de Tiempo Completo con:																								
Especialistas	6	1	7	6	1	7	6	1	7	6	1	7	6	1	7	6	1	7	6	1	7	6	1	7
Maestros	4	0	4	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3
Doctores	10	1	11	9	1	10	9	1	10	9	1	10	9	1	10	9	1	10	9	1	10	9	1	10
Progrado en el área de su desempeño	10	1	11	9	1	10	9	1	10	9	1	10	9	1	10	9	1	10	9	1	10	9	1	10
Doctores en el área de su desempeño	4	0	4	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3
Miembros del SNI	2	0	2	2	0	2	1	0	1	1	0	1	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Miembros del SMC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fuente deseable PROMEP, reconocido por la SEP	8	1	9	8	1	9	8	1	9	8	1	9	8	1	9	8	1	9	8	1	9	8	1	9
Participación en el programa de tutoría	10	1	11	9	1	10	9	1	10	9	1	10	9	1	10	9	1	10	9	1	10	9	1	10
Profesores (PTC, PTM y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 48 horas por año	12	3	15	12	3	15	12	3	15	12	3	15	12	3	15	12	3	15	12	3	15	12	3	15

Concepto	PERSONAL ACADÉMICO																							
	2012			2013			2014			2015			2016			2017								
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T						
% Profesores de Tiempo Completo con:																								
Especialistas	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
Maestros	60.00	100.00	69.64	66.67	100.00	70.00	66.67	100.00	70.00	66.67	100.00	70.00	66.67	100.00	70.00	66.67	100.00	70.00	66.67	100.00	70.00	66.67	100.00	70.00
Doctores	40.00	0.00	36.36	33.33	0.00	30.00	33.33	0.00	30.00	33.33	0.00	30.00	33.33	0.00	30.00	33.33	0.00	30.00	33.33	0.00	30.00	33.33	0.00	30.00
Progrado 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
Doctores 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	20.00	0.00	18.18	22.22	0.00	20.00	11.11	0.00	10.00	11.11	0.00	10.00	22.22	0.00	20.00	22.22	0.00	20.00	22.22	0.00	20.00	22.22	0.00	20.00
Miembros del SMC	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
Fuente deseable PROMEP, reconocido por la SEP	80.00	100.00	81.82	88.89	100.00	90.00	88.89	100.00	90.00	88.89	100.00	90.00	88.89	100.00	90.00	88.89	100.00	90.00	88.89	100.00	90.00	88.89	100.00	90.00
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	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Profesores (PTC, PTM y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 48 horas por año	60.00	60.00	57.69	63.16	50.00	60.00	63.16	50.00	60.00	63.16	50.00	60.00	63.16	50.00	60.00	63.16	50.00	60.00	63.16	50.00	60.00	63.16	50.00	60.00

Concepto	RESULTADOS EDUCATIVOS																							
	2012			2013			2014			2015			2016			2017								
	NO	%	NO	NO	%	NO	NO	%	NO	NO	%	NO	NO	%	NO	NO	%	NO						
Número y % de estudiantes que aplicaron el EDEL (Licenciatura)	17.0	94.1	30.0	80.0	100.0	14.0	100.0	15.0	100.0	16.0	100.0	20.0	100.0	20.0	100.0	20.0	100.0	20.0	100.0	20.0	100.0	20.0	100.0	
Número y % de estudiantes que aprobaron el EDEL (Licenciatura)	5.0	29.4	7.0	23.3	6.0	42.9	6.0	40.0	6.0	37.6	8.0	40.0	8.0	40.0	8.0	40.0	8.0	40.0	8.0	40.0	8.0	40.0	8.0	40.0
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EDEL (Licenciatura)	5.0	100.0	5.0	71.4	4.0	66.7	5.0	83.3	5.0	83.3	6.0	75.0	6.0	75.0	6.0	75.0	6.0	75.0	6.0	75.0	6.0	75.0	6.0	75.0
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EDEL (Licenciatura)	0.0	0.0	2.0	28.6	1.0	16.7	1.0	16.7	1.0	16.7	2.0	25.0	2.0	25.0	2.0	25.0	2.0	25.0	2.0	25.0	2.0	25.0	2.0	25.0
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)																								

Concepto	PROCESO EDUCATIVO																							
	2012		2013		2014		2015		2016		2017													
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%												
Número y % de becas otorgadas por la institución	6	6	5	6	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES	12	13	18	21	20	27	20	23	20	23	20	23	20	23	20	23	20	23	20	23	20	23	20	23
Número y % de becas otorgadas por el CONACYT	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 becas otorgadas por otros programas o instituciones	0	0	24	28	0	10	11	10	11	10	11	10	11	10	11	10	11	10	11	10	11	10	11	10
Total del número de becas	18	19	47	54	20	27	32	37	32	37	32	37	32	37	32	37	32	37	32	37	32	37	32	37
Número y % de alumnos que reciben becas	95	100	87	100	73	100	87	100	87	100	87	100	87	100	87	100	87	100	87	100	87	100	87	100
Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica nacional	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 realizan movilidad académica internacional	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 realizan movilidad académica internacional y que tiene valor curricular	2	2	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 de nuevo ingreso	34	35	70	34	46	56	34	39	48	34	39	48	34	39	48	34	39	48	34	39	48	34	39	48
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender las deficiencias académicas	10	29	10	29	12	35	12	35	12	35	12	35	12	35	12	35	12	35	12	35	12	35	12	35
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (*)	67.0	84.8	54.0	78.4	60.0	78.0	60.0	78.0	60.0	78.0	60.0	78.0	60.0	78.0	60.0	78.0	60.0	78.0	60.0	78.0	60.0	78.0	60.0	78.0
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	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	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
 (**) Si se cuenta con este estudio, incluir en texto como ANEXO que describe 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	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%						
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A del 1ro. al 2do. Año	19	13	68.4210263	34	19	55.882329	47	20	42.53191	34	20	58.8232941	34	20	58.8232941	34	20	58.8232941	34	20	58.8232941	34	20	58.8232941
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo B, del 1ro. al 2do. Año	46	6	13.04347826	47	21	44.688511	23	14	60.869566	18	14	77.7777778	33	15	45.454545	33	16	48.484848	33	16	48.484848	33	16	48.484848
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo A																								
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo B																								
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A, durante el primer año de egreso	2	33	3333333	21	6	28.5714286	14	4	28.5714286	14	6	42.857143	15	8	53.333333	16	8	50.000000	16	8	50.000000	16	8	50.000000
Número y % de estudiantes titulados por cohorte																								

FORMATO PARA CAPTURAR INFORMACIÓN E INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2014-2015													
Reciente creación	SI	NO	Año										
	x		2009										
El PE es evaluable	SI	NO											
	x												
DES a la que pertenece:	Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica												
Nombre del programa educativo:	Ingeniero en Mecatrónica												
Clave de PE en formato 911:	551100015												
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	06USU0162D												
Área del conocimiento:	Ingeniería, Manufactura y Construcción												
Campus:	Coquimatlán												
Municipio en el que se imparte el PE:	Coquimatlán												
Localidad en donde se imparte el PE:	Coquimatlán												
DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO													
Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC							
			x										
Periodo lectivo:	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual									
			x										
Duración en periodos lectivos:	0												
	Cursos básicos	Cursos optativos											
	91.43	8.57											
Porcentaje del plan en:	SI	NO											
	x												
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							SI	NO			
	x								x				
El PE tiene un currículum flexible	SI	NO							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										
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	SI	NO	Año										
	x		2009										
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año										
	x		2009										
En su caso, el PE está basado en competencias	SI	NO	Año										
	x		2009										
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año										
	x		2009										
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		2014										
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	Año	Nivel obtenido									
				Estándar 1	Estándar 2	Otro							
Evaluated por los CIEES:	SI	NO	Año	Nivel obtenido			SI	NO	Nivel PNPIC	Año de ingreso	Duración		
				1	2	3			1				
El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional													
Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:	SI	NO	Año	Organismo		Duración							
La bibliografía recomendada está actualizada:	SI	NO											
	x												
Listar opciones de titulación:													
1. Tesis	7												
2. EGEL	8												
3. Promedio de calificación en la carrera de 9.0 obtenido hasta evaluaciones ordinarias	9												
4. Acreditación del examen TOEFL con 550 puntos y promedio de calificación de 9.0 en la carrera obtenido hasta evaluaciones de regularización.	10												
5. Titulación por créditos de posgrado.	11												
6.	12												
Matrícula del PE:	2012	2013	2014		2015	2016	2017						
			Marzo	Diciembre									
		45	33	80	100	120	140						

Concepto	PERSONAL ACADÉMICO																	
	2012			2013			2014			2015			2016			2017		
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	4	3	3
Número de profesores de tiempo parcial (PTM y PA)	0	0	0	4	2	6	4	3	7	3	2	5	7	1	8	17	1	16
Total de profesores que participan en el PE	0	0	0	4	2	6	4	3	7	3	2	5	7	1	8	17	1	16
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	33.3	28.6	22.2	66.7	33.3	15.0	75.0	25.0
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE	0	0	0	0	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. Introdujo los datos sólo en las casillas en blanco.																		

Concepto	PERSONAL ACADÉMICO																	
	2012			2013			2014			2015			2016			2017		
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T
Especialistas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maestros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Docentes	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	4	3	3	6	3	3
Profesorado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	4	3	3	6	3	3
Docentes en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	4	3	3	6	3	3
Miembros del SNI	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	4	3	3	6	3	3
Miembros del SNIIC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	4	2	2
Puntaje deseable PROMEP, reconocido por la SEP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	4	3	3
Participación en el programa de tutoría	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	4	3	3	6	3	3
Profesores (PTC, PTM y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 48 horas por año	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	4	3	1	4	6	3	9

Concepto	PERSONAL ACADÉMICO																	
	2012			2013			2014			2015			2016			2017		
	H	M	T	H	M	T	Marzo			Diciembre			H	M	T	H	M	T
Especialistas	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
Maestros	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
Docentes	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
Profesorado 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
Docentes 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
Miembros del SNI	0.00	0.00	0.00	50.00	50.00	50.00	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67
Miembros del SNIIC	0.00	0.00	0.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Puntaje deseable PROMEP, reconocido por la SEP	0.00	0.00	0.00	50.00	50.00	50.00	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	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
Profesores (PTC, PTM y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 48 horas por año	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.33	14.29	50.00	66.67	67.14	33.33	33.33	30.00	75.00	37.50	40.00	75.00	45.83
Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introdujo los datos sólo en las casillas en blanco.																		

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

Concepto	PROCESO EDUCATIVO													
	2012		2013		2014		2015		2016		2017			
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%		
Número y % de becas otorgadas por la institución	0		1	2	0									
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES	0		10	22	6	18								
Número y % de becas otorgadas por el CONACYT														
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones	0		0		0									
Total del número de becas	0		11	24	6	18	0		0		0			
Número y % de alumnos que reciben becas			45	100	33	100	100	100	100	100	100	100		
Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica nacional			0		0		0		0		0			
Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica nacional y que tiene valor curricular			0		0		0		1		1			
Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica internacional			0		0		0		0		0			
Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica internacional y que tiene valor curricular			0		0		0		0		0			
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso	45	100.00	33	100.00	40	100.00	40	100.00	40	100.00	40	100.00		
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas	0	0	0	0	15	38	15	38	15	38	15	38		
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)	22.0		71.0		30.0	80.0	30.0	80.0	100.0	80.0	120.0	80.0		
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			

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introdujo 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	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M3	M4				
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A, del 1ro. al 2do. Año.																
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo B, del 1ro. al 2do. Año.																
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo A.																
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo B.																
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A, durante el primer año de egreso.																
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo B, durante el primer año de egreso.																
Número y % de egresados que consiguen empleo en menos de seis meses después de egresar	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					
Número y % de satisfacción de los egresados (**)																
Número y % de copiones 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 (**)																

(**) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del PFI/DES 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 1º periodo de un ciclo escolar (Agosto - Diciembre).
 Cohorte generacional del ciclo B: Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el 2º periodo de un ciclo escolar (Enero - Julio).

FORMATO PARA CAPTURAR INFORMACIÓN E INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2014-2015									
Reciente creación	SI	NO	Año						
		X	2009						
El PE es evaluable	SI	NO							
	X								
DES a la que pertenece:	Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica								
Nombre del programa educativo:	Maestría en Ingeniería								
Clave de PE en formato 911:	751000012								
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	06USU0162D								
Área del conocimiento:	Ingeniería, Manufactura y Construcción								
Campus:	Coquimatlán								
Municipio en el que se imparte el PE:	Coquimatlán								
Localidad en donde se imparte el PE:	Coquimatlán								
DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO									
Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC			
					X				
Periodo lectivo:	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual					
			X						
Duración en periodos lectivos:	4								
	Cursos básico	Cursos optativos							
Porcentaje del plan en:	48	52							
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								
Año de la última actualización del currículum:	2012								
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año						
	X		2012						
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		2009						
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)	EGTSU	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	Estandar 1	Nivel obtenido	Estandar 2	Otro			
Evaluated por los CIEES:	SI	NO	Año	Nivel obtenido					
				1	2	3			
El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional	SI	NO	Nivel PNP	Año de ingreso	Duración				
	X								
Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:	SI	NO	Año	Organismo	Duración				
La bibliografía recomendada está actualizada:	SI	NO							
Listar opciones de titulación:									
TEBIS Y EXAMEN DE GRADO	7								
2	8								
3	9								
4	10								
5	11								
6	12								
Matrícula del PE:	2012	2013	2014		2015	2016	2017		
	28	28	Marzo	Diciembre	6	12	12	12	

Concepto	PERSONAL ACADÉMICO																	
	2012			2013			2014			2015			2016			2017		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	22	2	24	22	2	24	22	2	24	8	1	9	8	1	9	8	1	9
Número de profesores de tiempo parcial (PMI y PA)	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
Total de profesores que participan en el PE	22	3	25	22	3	25	22	3	25	8	2	10	8	2	10	8	2	10
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	100.0	100.0	100.0	95.7	100.0	96.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
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. Introdujimos los datos sólo en las casillas en blanco.																		

Concepto	PERSONAL ACADÉMICO																	
	2012			2013			2014			2015			2016			2017		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Profesores de Tiempo Completo con:																		
Especialidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maestría	17	1	17	17	1	17	17	1	17	3	0	3	3	0	3	3	0	3
Doctorado	22	1	23	22	1	23	22	1	23	5	1	6	5	1	6	5	1	6
Postgrado en el área de su desempeño	17	1	18	17	1	18	17	1	18	3	0	3	3	0	3	3	0	3
Doctorado en el área de su desempeño	7	0	7	5	0	5	6	0	6	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Miembros del SNI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miembros del SMC	17	1	18	17	1	18	17	1	18	3	1	4	3	1	4	3	1	4
Fuente deseable PROMEP, reconocido por la SEP	22	1	23	22	1	23	22	1	23	8	1	9	8	1	9	8	1	9
Participación en el programa de tutoría																		
Profesores (PTC, PMI y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 48 horas por año																		

Concepto	PERSONAL ACADÉMICO																	
	2012			2013			2014			2015			2016			2017		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
% Profesores de Tiempo Completo con:																		
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
Maestría	77.27	50.00	68.18	77.27	50.00	68.18	77.27	50.00	68.18	37.50	0.00	33.33	37.50	0.00	33.33	37.50	0.00	33.33
Doctorado	100.00	50.00	95.83	100.00	50.00	95.83	100.00	50.00	95.83	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Postgrado 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
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
Miembros del SNI	31.82	29.17	22.73	0.00	20.83	27.27	0.00	28.00	28.00	0.00	22.22	28.00	0.00	22.22	28.00	0.00	22.22	28.00
Miembros del SMC	77.27	50.00	68.18	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
Fuente deseable PROMEP, reconocido por la SEP	77.27	50.00	68.18	77.27	50.00	68.18	77.27	50.00	68.18	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Participación en el programa de tutoría	100.00	50.00	68.18	100.00	50.00	68.18	100.00	50.00	68.18	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Profesores (PTC, PMI y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 48 horas por año	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
Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introdujimos los datos sólo en las casillas en blanco.																		

Concepto	RESULTADOS EDUCATIVOS													
	2012		2013		2014		2015		2016		2017			
	NO	%	NO	%	NO	%	NO	%	NO	%	NO	%		
Número y % de estudiantes que aplicaron el EDEL (Licenciatura)														
Número y % de estudiantes que aprobaron el EDEL (Licenciatura)														
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EDEL (Licenciatura)														
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EDEL (Licenciatura)														
Número y % de estudiantes que aprobaron 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)														

Concepto	PROCESO EDUCATIVO													
	2012		2013		2014		2015		2016		2017			
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%		
Número y % de becas otorgadas por la institución	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		
Número y % de becas otorgadas por el CONACYT	28	100	28	100	17	94	10	83	12	100	12	100		
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones	0	0	0	0	1	6	2	33	2	17	0	0		
Total del número de becas	28	100	28	100	18	100	12	100	12	100	12	100		
Número y % de alumnos que reciben tutoría	28	100	28	100	18	100	12	100	12	100	12	100		
Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica nacional	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica nacional y que tiene valor curricular	1	50	0	0	0	0	1	100	1	100	1	100		
Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica internacional	0	0	4	14	2	11	0	0	0	0	0	0		
Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica internacional y que tiene valor curricular	0	0	1	25	0	0	1	100	1	100	1	100		
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso	18	64.29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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		
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)														
Tempo 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. Introdujimos 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 estado no debe de incluir un texto como ANEXO que describe 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	M1	M2	%	M3	M1	M2	%	M3	M1	M2	%	M3	M1	M2	%	M3	M1	M2	%	M3
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A, del 1ro. al 2do. Año	11	11	100	18	18	100	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	16	10	62.5	11	8	72.72727	18	18	15	83.33333	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo A																								
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo B																								
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A, durante el 1o primer año de egreso.																								
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo B, durante el primer año de egreso.																								
Número y % de egresados que consiguen empleo en menos de seis meses después de egresar	10			8			0			18	12	66.66667	0			6			4			6		
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que concidió o tuvo relación con los estudios				0			0			18	15	83.33333	0			6			4			6		
Número y % de satisfacción de los egresados (**)																								
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 (**)																								

(*) Si se cuenta con este estado, incluir un texto como ANEXO del PFI/DES que describe 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 1º periodo de un ciclo escolar (Agosto - Diciembre).
Cohorte generacional del ciclo B: Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el 2º periodo de un ciclo escolar (Enero - Julio).

PIFI		FORMATO PARA CAPTURAR INFORMACIÓN E INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2014-2015											
Reciente creación	SI	NO	Año								2014		
El PE es evaluable	SI	NO											
DES a la que pertenece:	Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica												
Nombre del programa educativo:	Maestría en Ingeniería de Procesos												
Clave de PE en formato 911:	08USU016ZD												
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	08USU016ZD												
Área del conocimiento:	Ingeniería, Manufactura y Construcción												
Campus:	Coquimatlán												
Municipio en el que se imparte el PE:	Coquimatlán												
Localidad en donde se imparte el PE:	Coquimatlán												
DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO													
Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC							
Periodo lectivo:	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual									
Duración en periodos lectivos:	4												
Porcentaje del plan en:	Cursos básicos	Cursos optativos											
	62	38											
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia	SI	NO											
El servicio social está incorporado al PE.	SI	NO											
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	SI	NO								SI	NO		
	X									X			
El PE tiene un currículum flexible	SI	NO											
	X												
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	SI	NO	Año								SI	NO	Año
	X		2014								X		
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	SI	NO	Año								SI	NO	Año
	X										X		
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	SI	NO	Año								SI	NO	Año
	X		2014								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							
		X											
El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico de los EGEL.	SI	NO	Estandar 1	Estandar 2	Otro								
		X											
Evaluated por los CIEES:	SI	NO	Año	Nivel obtenido									
	X			1	2	3							
El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional	SI	NO	Nivel PNP	Año de ingreso	Duración								
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:													
TEBS Y EXAMEN DE GRADO													
1 7													
2 8													
3 9													
4 10													
5 11													
6 12													
Matrícula del PE:	2012	2013	2014		2015	2016	2017						
	-	-	Marzo	Diciembre	B	16	16						

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
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número de profesores de tiempo parcial (PTM y PA)	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE																		
Número de profesores veteranos 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
	Especialistas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maestros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Docentes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Profesorado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Docentes en el área de su desempeño	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	
Miembros del SMC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Puntaje deseable PROMEP, reconocido por la SEP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Participación en el programa de tutoría	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Profesores (PTC, PA y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 48 horas por año	0	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
	Especialistas																		
Maestros																			
Docentes																			
Profesorado en el área de su desempeño																			
Docentes en el área de su desempeño																			
Miembros del SNI																			
Miembros del SMC																			
Puntaje deseable PROMEP, reconocido por la SEP																			
Participación en el programa de tutoría																			
Profesores (PTC, PA y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 48 horas por año																			

Concepto	RESULTADOS EDUCATIVOS													
	2012		2013		2014		2015		2016		2017			
	NO	%	NO	%	Marzo		Diciembre		NO	%	NO	%	NO	%
Número y % de estudiantes que aplicaron el EDEE (Licenciatura)	0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	
Número y % de estudiantes que aprobaron el EDEE (Licenciatura)	100.00		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00		100.00	
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EDEE (Licenciatura)	85.71	100.00	86.67	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EDEE (Licenciatura)	185.71	200.00	186.67	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGETSU (TSUPA)	53.85	60.00	53.85	60.00	53.85	60.00	53.85	60.00	53.85	60.00	53.85	60.00	53.85	60.00
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGETSU (TSUPA)	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
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGETSU (TSUPA)	38.71	100.00	40.00	100.00	40.00	100.00	40.00	100.00	40.00	100.00	40.00	100.00	40.00	100.00
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGETSU (TSUPA)	92.86	100.00	93.33	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	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 PRONABES	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de becas otorgadas por el CONACYT	8	100	16	100	16	100	16	100	16	100	16	100	16	100
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones	0		0		0		0		0		0		0	
Total del número de becas	8		16		16		16		16		16		16	
Número y % de alumnos que reciben becas	8	100	16	100	16	100	16	100	16	100	16	100	16	100
Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica nacional	2		25		0		0		0		0		0	
Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica internacional	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica internacional y que tiene valor curricular	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso	8	100.00	0	100.00	0	100.00	0	100.00	0	100.00	0	100.00	0	100.00
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas	0		0		0		0		0		0		0	
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 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	
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	
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
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	
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	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	
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de egresados que consiguen 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	
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	
Número y % de satisfacción de los egresados (**)																								
Número y % de copiones 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 (***)																								

(*) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del PIVDES 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 1º periodo de un ciclo escolar (Agosto - Diciembre).
Cohorte generacional del ciclo B: Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el 2º periodo de un ciclo escolar (Enero - Julio).

V. Proyecto Integral de la DES



Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2014-2015

Universidad de Colima



ProDES 80: FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA

Proyecto: Fortalecimiento de la calidad en la formación integral brindada a los estudiantes de la DES FIME

Datos Generales

Datos del Responsable del Proyecto

Nombre: José Luis Alvarez Flores

Grado Académico: Maestría

Perfil Deseable: Si

Cargo: Director

Teléfonos: 312 31 6 11 65; 312 31 6 10 00

Dirección de Correo Electrónico: fime@ucol.mx; alvarez_jose@ucol.mx

Objetivo General del Proyecto

Fortalecer la competitividad y capacidad académica de la DES FIME para contribuir en la mejora de la formación integral de los estudiantes.

Justificación del Proyecto

El proyecto PIFI 2014-2015 de la DES FIME tiene como propósitos fundamentales lo siguiente: Incrementar la competitividad académica de los PE de Licenciatura, Mejorar la atención y formación integral de los estudiantes, Avanzar en el desarrollo de los cuerpos académicos y el fortalecimiento de la planta académica y Fortalecer el PE Maestría en Ingeniería (MI) y de Procesos (MIP) para cumplir los requerimientos del PNPC de CONACYT. Con el apoyo de estos objetivos, se pretende el cumplimiento de los estándares exigidos (en cuanto a infraestructura y equipamiento) por los organismos acreditadores, así como el desarrollo de un mayor número de proyectos de investigación con la consiguiente participación de estudiantes, lo que los llevará a mejorar sus habilidades tanto académicas como personales para que al culminar sus estudios se pueda incorporar a la comunidad un ciudadano comprometido y responsable socialmente. Bajo el contexto anterior, el proyecto contribuirá al logro de la visión institucional mediante la reducción del cierre de brechas de calidad, plasmadas en las metas compromiso establecidas para su cumplimiento. Para ello, el punto de partida son las políticas Institucionales y de la DES, en un esquema de trabajo colegiado con representatividad de PTC, PA, CA's y el cuerpo directivo y administrativo sin dejar de mencionar a los estudiantes que deberán estar involucrados en dichas actividades. Una actividad que se debe resaltar es el compromiso de crecer en la internacionalización de los PE, es por ello que se pretende la capacitación de los profesores en cuestiones didácticas enfocadas en un segundo idioma, con la intención de poder ofertar cursos para alumnos extranjeros tanto presenciales como virtuales por medio videoconferencias, esto no solamente le beneficiara a los estudiantes extranjeros, si no que a los estudiantes de la localidad podrán incrementar su capacitación en un segundo idioma pero con el enfoque de las ingenierías.

Por otro lado, es necesario actualizar los equipos obsoletos, debido a que presentan un alto grado de atraso tecnológico, ello redundaría en una mejor competencia con egresados de otras DES, el trabajo científico entre los profesores y la capacidad de poder hacer divulgación científica de calidad tratando de formalizar redes nacionales o internacionales.

Cobertura

Municipio: Coquimatlán Localidad: Coquimatlán

Metas Compromiso

Meta Compromiso		Valor Anual 2014		Valor Anual 2015	
		Número	%	Número	%
Capacidad Académica					
Total de Profesores de Tiempo Completo.		Universo Final: 32		Universo Final: 32	
MC 1.1.1.1:	Licenciatura	2	6.25 %		0.00 %
MC 1.1.1.3:	Maestría	21	65.63 %	23	71.88 %
MC 1.1.1.5:	Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	30	93.75 %	32	100.00 %
MC 1.1.1.7:	Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	27	84.38 %	27	84.38 %
MC 1.1.1.8:	Adscripción al SNI o SNC	4	12.50 %	4	12.50 %
Total de profesores que conforman la planta académica		Universo Final: 80		Universo Final: 83	
MC 1.1.2.1:	Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	41	51.25 %	41	49.40 %
Total de Cuerpos Académicos		Universo Final: 4		Universo Final: 4	
MC 1.1.3.2:	En Consolidación	1	25.00 %	2	50.00 %
MC 1.1.3.3:	En Formación	3	75.00 %	2	50.00 %
Competitividad Académica					
Total de Programas Educativos de TSU/PA y Lic		Universo Final: 4		Universo Final: 4	
MC 1.2.1.1:	Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia	4	100.00 %	4	100.00 %
MC 1.2.1.2:	Número y % de PE con currículo flexible	4	100.00 %	4	100.00 %
MC 1.2.1.3:	Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje.	4	100.00 %	4	100.00 %
MC 1.2.1.4:	Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados y empleadores	3	75.00 %	3	75.00 %
MC 1.2.1.5:	Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios	4	100.00 %	4	100.00 %
MC 1.2.1.6:	Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	4	100.00 %	4	100.00 %
MC 1.2.1.7:	Número y % de PE basado en competencias	2	50.00 %	4	100.00 %
Total de Programas Educativos de TSU/PA y Lic evaluables		Universo Final: 3		Universo Final: 3	

Meta Compromiso		Valor Anual 2014		Valor Anual 2015	
		Número	%	Número	%
MC 1.2.2.2:	Número y % de PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	3	100.00 %	3	100.00 %
MC 1.2.2.3:	Número y % de PE de licenciatura y TSU de calidad del total de la oferta educativa evaluable	3	100.00 %	3	100.00 %
Total de matrícula evaluable de Nivel TSU/PA y Lic		Universo Final: 485		Universo Final: 485	
MC 1.2.3.1:	Número y % de matrícula atendida en PE de TSU/PA y Licenciatura de calidad del total asociada a los PE evaluables	485	100.00 %	485	100.00 %
Total de Programas Educativos de posgrado		Universo Final: 1		Universo Final: 2	
MC 1.2.4.1:	PE de posgrado que se actualizarán		0.00 %	1	50.00 %
MC 1.2.4.3:	PE de posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC)		0.00 %	2	100.00 %
MC 1.2.4.4:	PE de posgrado que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC)		0.00 %	1	50.00 %
MC 1.2.4.5:	PE de posgrado que ingresarán al Padrón Nacional de Posgrado (PNP)		0.00 %	1	50.00 %
Total de Matrícula de nivel posgrado		Universo Final: 6		Universo Final: 20	
MC 1.2.5.1:	Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de calidad.		0.00 %	20	100.00 %
Tasa de egreso por cohorte generacional de Licenciatura		Matrícula final: 144		Matrícula final: 129	
MC 1.2.8.1:	Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura Ciclo A	65	45.14 %	73	56.59 %
Tasa de titulación por cohorte generacional de Licenciatura		Matrícula final: 144		Matrícula final: 129	
MC 1.2.9.1:	Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura Ciclo A	28	19.44 %	40	31.01 %
Tasa de graduación por cohorte generacional de Licenciatura		Matrícula final: 18		Matrícula final: 0	
MC 1.2.10.1:	Tasa de graduación para PE de posgrado	15	83.33 %	0	0.00 %

Resumen

Objetivos Particulares	No. Metas	No. Acciones	No. Recursos	Monto 2014	Monto 2015	Monto Total 2014+2015
OP 1: Incrementar la competitividad académica de los PE de Licenciatura. <i>Desarrollo de los Cuerpos Académicos y Fortalecimiento de la Planta Académica</i>	4	11	49	6,543,700.00	3,327,800.00	9,871,500.00
OP 2: Mejorar la atención y formación integral de los estudiantes. <i>Formación Integral de los Estudiantes</i>	4	15	54	3,964,800.00	2,691,500.00	6,656,300.00

Objetivos Particulares		No. Metas	No. Acciones	No. Recursos	Monto 2014	Monto 2015	Monto Total 2014+2015
OP 3:	Avanzar en el desarrollo de los cuerpos académicos y el fortalecimiento de la planta académica. <i>Incremento de la Competitividad Académica de los PE de TSU y Licenciatura</i>	2	5	40	2,402,780.00	1,665,280.00	4,068,060.00
OP 4:	Fortalecer el PE Maestría en Ingeniería y de Procesos (MIP) para cumplir los requerimientos del PNPC de CONACYT. <i>Apoyo a los PE de Posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad, PNPC SEP-CONACYT, (PNP y PFC)</i>	3	10	42	2,047,810.00	2,086,608.00	4,134,418.00
Totales:		13	41	185	\$ 14,959,090.00	\$ 9,771,188.00	\$ 24,730,278.00

Detalle

Objetivo Particular	Monto 2014	Monto 2015	Total
OP 1: Incrementar la competitividad académica de los PE de Licenciatura.	\$ 6,543,700.00	\$ 3,327,800.00	\$ 9,871,500.00

Desarrollo de los Cuerpos Académicos y Fortalecimiento de la Planta Académica

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
M 1.1: El PE IME equipado con laboratorios	2.00	2.00	\$ 1,352,000.00	\$ 1,328,000.00	\$ 2,680,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 1.1.1: Incrementar y actualizar el equipo de laboratorio de mecanica	\$ 1,140,000.00	\$ 1,116,000.00	\$ 2,256,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 1.1.1.1:	Máquina Universal de 20 kN con aditamentos con dispositivo de flexión, 2 placas de compresión con	1	\$ 1,140,000.00	\$ 1,140,000.00	En las observaciones de la evaluación ante CACEI se indica como equipo mínimo indispensable para la	Sin Costo				\$ 1,140,000.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
	elementos de sujeción, prueba de muelle helicoidal, prueba de muelle de sico, dispositivo para ensayo de embutido profundo, lupa de medida para profundidad Brinell, dispositivo asimétrico para ensayo de cizallamiento, dispositivo de sujeción para probetas de tracción planas, dispositivo para ensayo de dureza según brinell, bola de 5 mm, adquisición de datos asistida por computadora, sistema de adquisición de datos. Con probetas para brinell, embutición, cizallamiento y de tracción				operación del PE. Por lo que se requiere la adquisición. Dicho equipo impactará en las materias del PE IME de Tecnología de los Materiales, Mecánica de Materiales I y II, Diseño I y II, Análisis de Experimentos, Taller de Elemento Finito; además de que los alumnos del PE de Maestría en Ingeniería la usarán para sus proyectos de investigación.						
R 1.1.1.2:	Unidad de intercambiador de calor con cambiador de calor de tubos concéntricos y cambiador de calor de carcasa de tubos	Sin Costo				1	\$ 1,116,000.00	\$ 1,116,000.00	En las observaciones de la evaluación ante CACEI se indica como equipo mínimo indispensable para la operación del PE. Por lo que se requiere la adquisición. Dicho equipo impactará en las materias del PE IME de Termodinámica I y II, Transferencia de Calor, Mecánica de Fluidos, Máquinas Térmicas, Control Moderno, Taller de Elemento Finito; además de que los alumnos del PE de Maestría en Ingeniería la usarán para sus	\$ 1,116,000.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
									proyectos de investigación			
Total 2014:				\$ 1,140,000.00	Total 2015:				\$ 1,116,000.00	Total:	\$ 2,256,000.00	

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 1.1.2: Incrementar y actualizar el equipo del laboratorio de electromagnetismo	\$ 212,000.00	\$ 212,000.00	\$ 424,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
R 1.1.2.1:	Adquisicion de osciloscopios Tektronix de 2 canales y 100MHz para realizacion de practicas de laboratorio	4	\$ 35,000.00	\$ 140,000.00	Como parte del equipamiento del Laboratorio de Electromagnetismo es indispensable el equipo para llevar a cabo las practicas del area electrica	4	\$ 35,000.00	\$ 140,000.00	Como parte del equipamiento del Laboratorio de Electromagnetismo es indispensable el equipo para llevar a cabo las prácticas del área eléctrica	\$ 280,000.00	Infraestructura Académica	
R 1.1.2.2:	Adquisicion de fuentes de Potencia Variable de cd con tres salidas para realizar practicas de laboratorio	4	\$ 6,000.00	\$ 24,000.00	Como parte del equipamiento del Laboratorio de Electromagnetismo es indispensable el equipo para llevar a cabo las practicas del area electrica	4	\$ 6,000.00	\$ 24,000.00	Como parte del equipamiento del Laboratorio de Electromagnetismo es indispensable el equipo para llevar a cabo las prácticas del área eléctrica	\$ 48,000.00	Infraestructura Académica	
R 1.1.2.3:	Adquisicion de generador de señales para realizar practicas de laboratorio	4	\$ 12,000.00	\$ 48,000.00	Como parte del equipamiento del Laboratorio de Electromagnetismo es indispensable el equipo para llevar a cabo las practicas del area electrica	4	\$ 12,000.00	\$ 48,000.00	Como parte del equipamiento del Laboratorio de Electromagnetismo es indispensable el equipo para llevar a cabo las practicas del area electrica	\$ 96,000.00	Infraestructura Académica	
Total 2014:				\$ 212,000.00	Total 2015:				\$ 212,000.00	Total:	\$ 424,000.00	

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
M 1.2: Laboratorios del PE ICE equipados de acuerdo con los requerimientos de CACEI	3.00	2.00	\$ 1,550,700.00	\$ 258,000.00	\$ 1,808,700.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 1.2.1: Incrementar y actualizar el equipamiento del laboratorio de electronica	\$ 280,400.00	\$ 250,000.00	\$ 530,400.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 1.2.1.1:	Aquirir osciloscopios digitales a 150 Mhz, frecuencia de muestreo de 2 GS/scon 2 canales analogos para realizar practicas de laboratorio	5	\$ 20,000.00	\$ 100,000.00	Para cumplir con los requerimientos de CACEI es indispensable la adquisición de dichos equipos	5	\$ 20,000.00	\$ 100,000.00	Para cumplir con los requerimientos de CACEI es indispensable la adquisición de dichos equipos	\$ 200,000.00	Infraestructura Académica
R 1.2.1.2:	Adquisicion de puntas para osciloscopio	30	\$ 2,180.00	\$ 65,400.00	Es indispensable la adquisición del material para el adecuado desempeño de los equipos que cumplen con los requisitos del CACEI	Sin Costo			\$ 65,400.00	Materiales	
R 1.2.1.3:	Adquisición de puntas para generadores	20	\$ 250.00	\$ 5,000.00	Es indispensable la adquisición del material para el adecuado desempeño de los equipos que cumplen con los requisitos del CACEI	Sin Costo			\$ 5,000.00	Materiales	
R 1.2.1.4:	Adquisición de generadores de señales variable de 0.2 Hz hasta 20 MHz, con forma de onda senoidal, cuadrada, triangular, pulso y rampa, modulacion am y fm.	10	\$ 11,000.00	\$ 110,000.00	Para cumplir con los requerimientos de CACEI es indispensable la adquisición de dichos equipos	Sin Costo			\$ 110,000.00	Infraestructura Académica	
R 1.2.1.5:	Adquirir computadora con procesador I5, a 3.6 GHz, 4Gb de RAM, 500 Gb de HD, tarjeta	Sin Costo				10	\$ 15,000.00	\$ 150,000.00	El equipo existente fue adquirido en 2007 con apoyo de PIFI, pero en la actualidad se	\$ 150,000.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
	de red con monitor de 19"								encuentre obsoleto debido al software vigente			
Total 2014:				\$ 280,400.00	Total 2015:				\$ 250,000.00	Total:	\$ 530,400.00	

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 1.2.2: Incrementar y actualizar el equipamiento del laboratorio de microelectronica	\$ 717,500.00	\$ 0.00	\$ 717,500.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 1.2.2.1:	Adquirir Computadora con procesador I5, a 3.6 GHz, 4Gb de RAM, 500 Gb de HD, tarjeta de red con monitor de 19"	25	\$ 15,000.00	\$ 375,000.00	El equipo existente fue adquirido en 2006 con apoyo del PIFI pero en la actualidad se encuentra obsoleto debido al software vigente	Sin Costo				\$ 375,000.00	Infraestructura Académica
R 1.2.2.2:	Aquirir proyector 4200 lumens XGA LCD HDMI VGA RCA USB display LAN 1080P, WI FI y que incluya soporte de techo con seguridad	1	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	Se requiere el proyector con el propósito de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos de la DES FIME empleando las TICs	Sin Costo				\$ 20,000.00	Infraestructura Académica
R 1.2.2.3:	Adquirir multímetro digital para desarrollar practicas de laboratorio	25	\$ 1,500.00	\$ 37,500.00	Se requiere de multímetros con el propósito de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos de la DES FIME	Sin Costo				\$ 37,500.00	Infraestructura Académica
R 1.2.2.4:	Adquirir fuentes variables de voltaje, con 3 salidas independientes ,2 variables y 1 fija de 5 volts, variable de 0 a 32 volts, corriente de 0 a 6	20	\$ 13,000.00	\$ 260,000.00	Se requiere adquirir fuentes con el propósito de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos de la DES FIME	Sin Costo				\$ 260,000.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
	amp,											
R 1.2.2.5:	Adquirir Impresora 3D cube que imprime en 2 tipo sde plastico, abs y pla, se puede imprimir en medidas hasta 140X140X140 mm, conectividad WIFI y puerto USB, compatible con MAC Y PC	1	\$ 25,000.00	\$ 25,000.00	Para apoyar la realización de proyectos integradores en los PE de la DES.	Sin Costo				\$ 25,000.00	Infraestructura Académica	
Total 2014:				\$ 717,500.00	Total 2015:				\$ 0.00	Total:	\$ 717,500.00	

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 1.2.3: Incrementar y actualizar el equipamiento del laboratorio de telefonía	\$ 552,800.00	\$ 8,000.00	\$ 560,800.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 1.2.3.1:	Adquirir Network Academy Bundle CCNA-CCNA Premium Core	2	\$ 111,400.00	\$ 222,800.00	Fortalecer el área de comunicaciones en los PE de ICE , ISC, IM y MI	Sin Costo				\$ 222,800.00	Infraestructura Académica
R 1.2.3.2:	Adquirir Network Academy Bundle CCNAS-CCNA Security Premium Core	2	\$ 147,000.00	\$ 294,000.00	Fortalecer el área de comunicaciones en los PE de ICE , ISC, IM y MI	Sin Costo				\$ 294,000.00	Infraestructura Académica
R 1.2.3.3:	Adquirir Radio Comunicador Marca Yaesu Modelo FT-250R 2M 5W HT WITH FNB83+ CHARGER	4	\$ 3,000.00	\$ 12,000.00	Mejorar y Fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje en la materia Radiocomunicación agregando equipo especializado del área de comunicaciones. Además, esta acción está vinculada con las recomendaciones realizadas por los evualuadores del	Sin Costo				\$ 12,000.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014			2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total			Justificación
					CACEI						
R 1.2.3.4:	Adquirir Radio Comunicador Marca Yaesu Modelo FT-1900R 2M 55W MOBILE W MH48A6J DTMF MIC	4	\$ 3,500.00	\$ 14,000.00	Mejorar y Fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje en la materia Radiocomunicación agregando equipo especializado del área de comunicaciones. Además, esta acción está vinculada con las recomendaciones realizadas por los evualuadores del CACEI	Sin Costo			\$ 14,000.00	Infraestructura Académica	
R 1.2.3.5:	Materiales diversos de aluminio (Perfiles) para la contrucción de antenas.	1	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	Materiales utilizados para la contrucción de antenas dentro de la materia de Radiocomunicación y con esto fortalecer el aprendizaje de los estudiantes respecto a la construcción y utilización de estas antenas para la transmisión de datos en RF.	Sin Costo			\$ 2,000.00	Materiales	
R 1.2.3.6:	Soporte tecnico para la academia de cisco con CCNA	1	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	Fortalecer el área de comunicaciones en los PE de ICE , ISC, IM y MI	1	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	Fortalecer el área de comunicaciones en los PE de ICE , ISC, IM y MI	\$ 16,000.00	Servicios
Total 2014:				\$ 552,800.00	Total 2015:				\$ 8,000.00	Total:	\$ 560,800.00

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
M 1.3: Laboratorios del PE ISC equipados de acuerdo a CONAIC	3.00	2.00	\$ 3,182,000.00	\$ 1,741,800.00	\$ 4,923,800.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 1.3.1: Incrementar y actualizar el equipamiento del Laboratorio de Física	\$ 259,800.00	\$ 0.00	\$ 259,800.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 1.3.1.1:	Adquirir modelo de coordenadas	3	\$ 3,000.00	\$ 9,000.00	Equipo para apoyar a los alumnos en el estudio de campos electromagnéticos.	Sin Costo				\$ 9,000.00	Infraestructura Académica
R 1.3.1.2:	Adquirir Balanzas de triple brazo	5	\$ 1,400.00	\$ 7,000.00	Equipo para apoyar a los alumnos en el estudio de fenómenos físicos	Sin Costo				\$ 7,000.00	Infraestructura Académica
R 1.3.1.3:	Adquirir Balanza compacta digital	5	\$ 1,500.00	\$ 7,500.00	Equipo para apoyar a los alumnos en el estudio de fenómenos físicos	Sin Costo				\$ 7,500.00	Infraestructura Académica
R 1.3.1.4:	Adquisicion de Fuentes variables de voltaje, con 3 salidas independientes ,2 variables y 1 fija de 5 volts, variable de 0 a 32 volts, corriente de 0 a 6 amp,	8	\$ 13,000.00	\$ 104,000.00	Equipo para apoyar a los alumnos en el estudio de circuitos eléctricos	Sin Costo				\$ 104,000.00	Infraestructura Académica
R 1.3.1.5:	Adquirir osciloscopios digital a 150 Mhz, frecuencia de muestreo de 2 GS/scon 2 canales analogos	5	\$ 20,000.00	\$ 100,000.00	Equipo para apoyar a los alumnos en el estudio de circuitos eléctricos	Sin Costo				\$ 100,000.00	Infraestructura Académica
R 1.3.1.6:	Adquisicion de Set de pesas	10	\$ 715.00	\$ 7,150.00	Equipo para apoyar a los alumnos en el estudio de fenómenos físicos	Sin Costo				\$ 7,150.00	Infraestructura Académica
R 1.3.1.7:	Adquisicion de Set de pesas cilindricas	5	\$ 2,030.00	\$ 10,150.00	Equipo para apoyar a los alumnos en el estudio de fenómenos físicos	Sin Costo				\$ 10,150.00	Infraestructura Académica
R 1.3.1.8:	Adquisicion de multimetro	10	\$ 1,500.00	\$ 15,000.00	Equipo para apoyar a los alumnos en el estudio de circuitos eléctricos	Sin Costo				\$ 15,000.00	Infraestructura Académica

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:			\$ 259,800.00	Total 2015:			\$ 0.00	Total:		\$ 259,800.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 1.3.2: Actualizar el equipamiento de los centros de computo	\$ 2,869,000.00	\$ 1,725,000.00	\$ 4,594,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 1.3.2.1: Adquisición de Computadoras de escritorio procesador Intel Xeon, 8 GB RAM, 500 GB HD, Monitor 24"	80	\$ 30,000.00	\$ 2,400,000.00	Laboratorios equipados de acuerdo con los requerimientos de CONAIC y CACEI	50	\$ 30,000.00	\$ 1,500,000.00	Laboratorios equipados de acuerdo con los requerimientos de CONAIC y CACEI	\$ 3,900,000.00	Infraestructura Académica
R 1.3.2.2: Adquisición de Computadoras de escritorio, monitor 21.5", Intel Core i5, 8GB RAM, 256 GB HD con MACOS	4	\$ 25,000.00	\$ 100,000.00	Laboratorios equipados de acuerdo con los requerimientos de CONAIC y CACEI	4	\$ 25,000.00	\$ 100,000.00	Laboratorios equipados de acuerdo con los requerimientos de CONAIC y CACEI	\$ 200,000.00	Infraestructura Académica
R 1.3.2.3: Adquirir UPS Tripp Lite 550 VA, 120 V, 10 minutos	2	\$ 3,000.00	\$ 6,000.00	Laboratorios equipados de acuerdo con los requerimientos de CONAIC y CACEI	2	\$ 3,500.00	\$ 7,000.00	Laboratorios equipados de acuerdo con los requerimientos de CONAIC y CACEI	\$ 13,000.00	Infraestructura Académica
R 1.3.2.4: Servidor, procesador Intel Xeon, 16 MB RAM, 500 MB HD, sin monitor	2	\$ 38,000.00	\$ 76,000.00	Laboratorios equipados de acuerdo con los requerimientos de CONAIC y CACEI	2	\$ 39,000.00	\$ 78,000.00	Laboratorios equipados de acuerdo con los requerimientos de CONAIC y CACEI	\$ 154,000.00	Infraestructura Académica
R 1.3.2.5: Adquisición de Computadoras portátil 13", Intel Core i5, 8GB RAM, 256 GB HD con MACOS	4	\$ 27,000.00	\$ 108,000.00	Realizar proyectos sobre sistemas basados en el conocimiento que promuevan que los CAs de la DES migren a un estado en consolidación	Sin Costo				\$ 108,000.00	Infraestructura Académica
R 1.3.2.6: Adquisición de Computadoras portátil Intel Core i5, 4 GB RAM, 500 GB HD, 14"	5	\$ 17,000.00	\$ 85,000.00	Realizar proyectos sobre sistemas basados en el conocimiento que promuevan que los CAs de la DES migren a un	Sin Costo				\$ 85,000.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo		
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación				
					estado en consolidación							
R 1.3.2.7:	Adquirir Monitor 27", Thunderbolt Display	3	\$ 16,000.00	\$ 48,000.00	Realizar proyectos sobre sistemas basados en el conocimiento que promuevan que los CAs de la DES migren a un estado en consolidación	Sin Costo				\$ 48,000.00	Infraestructura Académica	
R 1.3.2.8:	Adquisición de Plotter 36", RTL, Color, Inyección de tinta	1	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	Los estudiantes de los PE de la DES requieren imprimir carteles, póster y planos relacionados con sus materias de estudio.	1	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	Los estudiantes de los PE de la DES requieren imprimir carteles, póster y planos relacionados con sus materias de estudio.	\$ 80,000.00	Infraestructura Académica	
R 1.3.2.9:	Adquirir UPS 550 VA, 120 V, 10 minutos	2	\$ 3,000.00	\$ 6,000.00	Proteger la información de los proyectos sobre sistemas basados en el conocimiento que promuevan que los CAs de la DES migren a un estado en consolidación	Sin Costo				\$ 6,000.00	Infraestructura Académica	
Total 2014:				\$ 2,869,000.00	Total 2015:				\$ 1,725,000.00	Total:	\$ 4,594,000.00	

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 1.3.3: Adquirir software especializado en el área de ingeniería y tecnología.	\$ 53,200.00	\$ 16,800.00	\$ 70,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
R 1.3.3.1:	Licencia para software NVivo	2	\$ 16,800.00	\$ 33,600.00	Publicar resultados de trabajo de investigación en revistas indexadas en el JCR que apoyen la migración del UCOL CA-83 al grado en consolidación y el que sus miembros permanezcan y/o ingresen al SNI	1	\$ 16,800.00	\$ 16,800.00	Publicar resultados de trabajo de investigación en revistas indexadas en el JCR que apoyen la migración del UCOL CA-83 al grado en consolidación y el que sus miembros permanezcan y/o ingresen al SNI	\$ 50,400.00	Acervos

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
R 1.3.3.2:	Licencia para software Camtasia Studio, incluye suites Snag y Bundle	2	\$ 9,800.00	\$ 19,600.00	Publicar resultados de trabajo de investigación en revistas indexadas en el JCR que apoyen la migración del UCOL CA-83 al grado en consolidación y el que sus miembros permanezcan y/o ingresen al SNI	Sin Costo				\$ 19,600.00	Acervos	
Total 2014:				\$ 53,200.00	Total 2015:				\$ 16,800.00	Total:	\$ 70,000.00	

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
M 1.4: 100% de programas evaluables acreditados por organismos acreditadores del COPAES	3.00	3.00	\$ 459,000.00	\$ 0.00	\$ 459,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 1.4.1: Reacreditar el PE IME ante el CACEI	\$ 153,000.00	\$ 0.00	\$ 153,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 1.4.1.1:	Viaticos para 2 profesores PTC	1	\$ 25,000.00	\$ 25,000.00	Es necesario que 2 profesores cursen el Talleres de Formación para la Autoevaluación ofrecido por CACEI en la Ciudad de México	Sin Costo				\$ 25,000.00	Servicios
R 1.4.1.2:	Inscripción al Talleres de Formación para la Autoevaluación	2	\$ 4,000.00	\$ 8,000.00	Es necesario que 2 profesores cursen el Talleres de Formación para la Autoevaluación ofrecido por CACEI en la Ciudad de México	Sin Costo				\$ 8,000.00	Servicios
R 1.4.1.3:	Pago de trámites para la reacreditación	1	\$ 120,000.00	\$ 120,000.00	Esto es necesario para realizar el trámite de reacreditación ante CACEI	Sin Costo				\$ 120,000.00	Servicios

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:			\$ 153,000.00	Total 2015:			\$ 0.00	Total:		\$ 153,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 1.4.2: Reacreditar el PE ICE ante el CACEI	\$ 153,000.00	\$ 0.00	\$ 153,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 1.4.2.1: Viaticos para 2 profesores PTC	1	\$ 25,000.00	\$ 25,000.00	Es necesario que 2 profesores cursen el Talleres de Formación para la Autoevaluación ofrecido por CACEI en la Ciudad de México	Sin Costo				\$ 25,000.00	Servicios
R 1.4.2.2: Inscripción al Talleres de Formación para la Autoevaluación	2	\$ 4,000.00	\$ 8,000.00	Es necesario que 2 profesores cursen el Talleres de Formación para la Autoevaluación ofrecido por CACEI en la Ciudad de México	Sin Costo				\$ 8,000.00	Servicios
R 1.4.2.3: Pago de trámites para la reacreditación	1	\$ 120,000.00	\$ 120,000.00	Esto es necesario para realizar el trámite de reacreditación ante CACEI	Sin Costo				\$ 120,000.00	Servicios
Total 2014:			\$ 153,000.00	Total 2015:			\$ 0.00	Total:		\$ 153,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 1.4.3: Reacreditar el PE ISC ante el CONAIC	\$ 153,000.00	\$ 0.00	\$ 153,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 1.4.3.1: Viaticos para 2 profesores PTC	1	\$ 25,000.00	\$ 25,000.00	Es necesario que 2 profesores cursen el Talleres de Formación para la Autoevaluación ofrecido por CACEI en	Sin Costo				\$ 25,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
					la Ciudad de México						
R 1.4.3.2:	Inscripción al Talleres de Formación para la Autoevaluación	2	\$ 4,000.00	\$ 8,000.00	Es necesario que 2 profesores cursen el Talleres de Formación para la Autoevaluación ofrecido por CACEI en la Ciudad de México	Sin Costo				\$ 8,000.00	Servicios
R 1.4.3.3:	Pago de trámites para la reacreditación	1	\$ 120,000.00	\$ 120,000.00	Esto es necesario para realizar el trámite de reacreditación ante CONAIC	Sin Costo				\$ 120,000.00	Servicios
Total 2014:				\$ 153,000.00	Total 2015:				\$ 0.00	Total:	\$ 153,000.00

Objetivo Particular	Monto 2014	Monto 2015	Total
OP 2: Mejorar la atención y formación integral de los estudiantes.	\$ 3,964,800.00	\$ 2,691,500.00	\$ 6,656,300.00

Formación Integral de los Estudiantes

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
M 2.1: PE de licenciatura manteniendo una tasa de retención de primer a tercer semestre superior al 70%.	2.00	4.00	\$ 713,000.00	\$ 713,000.00	\$ 1,426,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 2.1.1: Realizar cursos y talleres para estudiantes con relación a la administración del tiempo que incluyan dinámicas, estrategias de autoaprendizaje y trabajo en equipo dentro del aula.	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00	\$ 500,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 2.1.1.1:	Pago de servicio de los Cursos de la administración del tiempo, trabajo en equipo y técnicas de	10	\$ 10,000.00	\$ 100,000.00	Es necesario propiciar actividades de trabajo en equipo al interior de los grupos de estudiantes así como	10	\$ 10,000.00	\$ 100,000.00	Es necesario propiciar actividades de trabajo en equipo al interior de los grupos de estudiantes así como	\$ 200,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
	aprendizaje dirigido a 20 grupos de estudiantes de la DES, beneficiando a 400 alumnos				del aprovechamiento en la administración del tiempo con el fin de fortalecer su formación y rendimiento escolar.				del aprovechamiento en la administración del tiempo con el fin de fortalecer su formación y rendimiento escolar.		
R 2.1.1.2:	Pago de servicio del Curso liderazgo y trabajo en equipo dirigido a 10 grupos de estudiantes de la DES, beneficiando a 200 alumnos	10	\$ 15,000.00	\$ 150,000.00	Es necesario propiciar actividades de trabajo en equipo al interior de los grupos de estudiantes así como del aprovechamiento en la administración del tiempo con el fin de fortalecer su formación y rendimiento escolar.	10	\$ 15,000.00	\$ 150,000.00	Es necesario propiciar actividades de trabajo en equipo al interior de los grupos de estudiantes así como del aprovechamiento en la administración del tiempo con el fin de fortalecer su formación y rendimiento escolar.	\$ 300,000.00	Servicios
Total 2014:				\$ 250,000.00	Total 2015:				\$ 250,000.00	Total:	\$ 500,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 2.1.2: Realizar talleres para estudiantes y profesores de la DES con temática de equidad de género y tolerancia a la diversidad sexual.	\$ 28,000.00	\$ 28,000.00	\$ 56,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 2.1.2.1:	Pago de servicio de los cursos y talleres que promuevan la equidad de género y la tolerancia a la diversidad sexual dirigido a los estudiantes de primer y segundo semestre de la DES.	10	\$ 2,000.00	\$ 20,000.00	Es necesario promover valores actitudinales y de respeto a la diversidad sexual entre los estudiantes y profesores.	10	\$ 2,000.00	\$ 20,000.00	Es necesario promover valores actitudinales y de respeto a la diversidad sexual entre los estudiantes y profesores.	\$ 40,000.00	Servicios
R 2.1.2.2:	Pago de servicio de los cursos y talleres que promuevan la equidad de género y la tolerancia a la diversidad sexual dirigido a los profesores	4	\$ 2,000.00	\$ 8,000.00	Promover activamente la participación de profesores en acciones de respeto y tolerancia entre docentes y estudiantes.	4	\$ 2,000.00	\$ 8,000.00	Promover activamente la participación de profesores en acciones de respeto y tolerancia entre docentes y estudiantes.	\$ 16,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
y profesoras de la DES.										
Total 2014:			\$ 28,000.00		Total 2015:			\$ 28,000.00	Total:	\$ 56,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 2.1.3: Adquirir materiales para la aplicación del aprendizaje basado en proyectos de los PE de la DES.	\$ 230,000.00	\$ 230,000.00	\$ 460,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 2.1.3.1: Material electrónico para la realización de los proyectos de los estudiantes	1	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	Este material es para apoyar a los estudiantes del plan ICE en la realización de proyectos como parte del aprendizaje basado en proyectos.	1	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	Este material es para apoyar a los estudiantes del plan ICE en la realización de proyectos como parte del aprendizaje basado en proyectos.	\$ 60,000.00	Materiales
R 2.1.3.2: Kit de materiales de laboratorio que incluye: soldadura, buriles, perfiles, brocas, guantes, lentes de protección, caretas, seguetas, sierra cinta, placas y coll-roll, acetileno, oxígeno, boquillas.	2	\$ 50,000.00	\$ 100,000.00	Ofrecer talleres que les permitan desarrollar habilidades prácticas y generar identidad con la DES.	2	\$ 50,000.00	\$ 100,000.00	Ofrecer talleres que les permitan desarrollar habilidades prácticas y generar identidad con la DES.	\$ 200,000.00	Materiales
R 2.1.3.3: Kit de materiales de laboratorio que incluye: luminarios, apagadores, contactos, conductores, centros de carga, interruptores termomagnéticos, cinta aislante, portalamparas, lámparas, tubería conduit de pared delgada, cajas de conexión, condulets, base de medición.	2	\$ 50,000.00	\$ 100,000.00	Ofrecer talleres que les permitan desarrollar habilidades prácticas y generar identidad con la DES.	2	\$ 50,000.00	\$ 100,000.00	Ofrecer talleres que les permitan desarrollar habilidades prácticas y generar identidad con la DES.	\$ 200,000.00	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:			\$ 230,000.00	Total 2015:			\$ 230,000.00	Total:		\$ 460,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 2.1.4: Adquirir material para la impartición de cursos optativos de los PE reestructurados de IME, ICE e ISC en los temas de máquinas y herramientas, instalaciones eléctricas y soldadura.	\$ 205,000.00	\$ 205,000.00	\$ 410,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 2.1.4.1: Material eléctrico para la realización de los proyectos de los estudiantes.	1	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	Este material es para apoyar a los estudiantes de los PE IME, ICE e ISC en los cursos optativos.	1	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	Este material es para apoyar a los estudiantes de los PE IME, ICE e ISC en los cursos optativos	\$ 10,000.00	Materiales
R 2.1.4.2: Kit de materiales de laboratorio que incluye: soldadura, buriles, perfiles, brocas, guantes, lentes de protección, caretas, seguetas, sierra cinta, placas y coll-roll, acetileno, oxígeno, boquillas.	2	\$ 50,000.00	\$ 100,000.00	Ofrecer talleres que les permitan desarrollar habilidades prácticas y generar identidad con la DES.	2	\$ 50,000.00	\$ 100,000.00	Ofrecer talleres que les permitan desarrollar habilidades prácticas y generar identidad con la DES.	\$ 200,000.00	Materiales
R 2.1.4.3: Kit de materiales de laboratorio que incluye: luminarios, apagadores, contactos, conductores, centros de carga, interruptores termomagnéticos, cinta aislante, portalamparas, lámparas, tubería conduit de pared delgada, cajas de conexión, condulets, base de medición.	2	\$ 50,000.00	\$ 100,000.00	Ofrecer talleres que les permitan desarrollar habilidades prácticas y generar identidad con la DES.	2	\$ 50,000.00	\$ 100,000.00	Ofrecer talleres que les permitan desarrollar habilidades prácticas y generar identidad con la DES.	\$ 200,000.00	Materiales
Total 2014:			\$ 205,000.00	Total 2015:			\$ 205,000.00	Total:		\$ 410,000.00

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
M 2.2: 100% de aulas adecuadas para la impartición de metodologías de la enseñanza centradas en el estudiante.	14.00	14.00	\$ 1,921,000.00	\$ 1,206,000.00	\$ 3,127,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 2.2.1: Adecuar las aulas con las TIC's para la impartición de contenidos con metodologías de la enseñanza centradas en el estudiante.	\$ 958,000.00	\$ 746,000.00	\$ 1,704,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 2.2.1.1:	PROYECTOR 4200 LUMENS XGA LCD HDMI VGA RCA USB DISPLAY LAN 1080P, WI FI y que incluya soporte de techo con seguridad	15	\$ 18,000.00	\$ 270,000.00	La utilizacion de las TICs en el aula, son necesarios para generar un aprendizaje significativo en el alumno y promover una mayor retencion de los mismos.	14	\$ 18,000.00	\$ 252,000.00	La utilizacion de las TICs en el aula, son necesarios para generar un aprendizaje significativo en el alumno y promover una mayor retencion de los mismos.	\$ 522,000.00	Infraestructura Académica
R 2.2.1.2:	Ampliacion de la cobertura de la red inalambrica.	9	\$ 28,000.00	\$ 252,000.00	el incremento de las TICS ha creado la necesidad de mantener la conectividad en todos los espacios de la DES con buena calidad de conexión	5	\$ 28,000.00	\$ 140,000.00	el incremento de las TICS ha creado la necesidad de mantener la conectividad en todos los espacios de la DES con buena calidad de conexión	\$ 392,000.00	Infraestructura Académica
R 2.2.1.3:	Actualizacion tecnologica para la red de voz y datos en los laboratorios y talleres de la des	6	\$ 52,000.00	\$ 312,000.00	Actualizacion tecnologica para la red de voz y datos en los laboratorios y talleres de la des	5	\$ 52,000.00	\$ 260,000.00	la red de datos para los laboratorios y talleres de la des es obsoleta e ineficiente, por lo que los alumnos y maestros necesitan conectividad eficiente y de calidad	\$ 572,000.00	Infraestructura Académica
R 2.2.1.4:	PIZARRÓN VIRTUAL Interactive Master	4	\$ 8,500.00	\$ 34,000.00	la utilizacion de las tic en el aula conduce a una mejor retencion de los contenidos educativos	4	\$ 8,500.00	\$ 34,000.00	la utilizacion de las tic en el aula conduce a una mejor retencion de los contenidos educativos	\$ 68,000.00	Infraestructura Académica
R 2.2.1.5:	Dispositivo portatil de 8" con SO android, con WIFI, bluetooth, touchscreen, salida	30	\$ 3,000.00	\$ 90,000.00	Estos dispositivos se utilizaran en la enseñanza de las matemáticas utilizando	20	\$ 3,000.00	\$ 60,000.00	Estos dispositivos se utilizaran en la enseñanza de las matemáticas utilizando	\$ 150,000.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
	HDMI.				software especializado como Geogebra, winplot, octave, etc.				software especializado como Geogebra, winplot, octave, etc.			
Total 2014:				\$ 958,000.00	Total 2015:				\$ 746,000.00	Total:	\$ 1,704,000.00	

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 2.2.2: Adecuar las aulas con recursos didácticos acordes con las metodologías de la enseñanza centradas en el estudiante.	\$ 132,000.00	\$ 0.00	\$ 132,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
R 2.2.2.1:	Pintarrones antirreflejantes	33	\$ 4,000.00	\$ 132,000.00	Los pintarrones actuales son de tamaño pequeño para plasmar los desarrollos matemáticos de los temas de ciencias e ingeniería, además el reflejo impide la visualización adecuada en ciertas zonas del aula.	Sin Costo				\$ 132,000.00	Infraestructura Académica	
Total 2014:				\$ 132,000.00	Total 2015:				\$ 0.00	Total:	\$ 132,000.00	

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 2.2.3: Adecuar las aulas con ventilación e iluminación adecuada bajo la norma NOM-025-STPS-2008, NOM -001-STPS-2008 NOM-007-ENER-2018 y NMX-R-021-SCFI-2013.	\$ 371,000.00	\$ 0.00	\$ 371,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 2.2.3.1:	Luminario BL-PLUS 54W T5 6500K	120	\$ 750.00	\$ 90,000.00	Mejorar los niveles de iluminación en las aulas de acuerdo a la NOM-025-STPS-2008,	Sin Costo				\$ 90,000.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
					reducir el consumo de energía en 56%, y evitar la emisión de 6.24 toneladas de CO2 a la atmósfera.						
R 2.2.3.2:	Pago de servicios para la instalación de luminarios BL-Plus 54W T5 6500K	120	\$ 300.00	\$ 36,000.00	Elaborar el diseño de la distribución óptima de los luminarios y su instalación en las aulas.	Sin Costo				\$ 36,000.00	Servicios
R 2.2.3.3:	Ventiladores industriales para mantener las aulas en una temperatura agradable.	70	\$ 3,500.00	\$ 245,000.00	Mejorar los niveles de temperatura y comfort en las aulas	Sin Costo				\$ 245,000.00	Materiales
Total 2014:				\$ 371,000.00		Total 2015:		\$ 0.00	Total:	\$ 371,000.00	

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 2.2.4: Instalar sistemas fotovoltaicos para generar energía eléctrica en las aulas.	\$ 460,000.00	\$ 460,000.00	\$ 920,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 2.2.4.1:	Paneles fotovoltaicos	40	\$ 7,000.00	\$ 280,000.00	Dotar de energía eléctrica sustentable a las aulas de clases de la DES	40	\$ 7,000.00	\$ 280,000.00	Dotar de energía eléctrica sustentable a las aulas de clases de la DES	\$ 560,000.00	Infraestructura Académica
R 2.2.4.2:	Inversores para interconexion a la red y equipos de medición	1	\$ 80,000.00	\$ 80,000.00	Dotar de energía eléctrica sustentable a las aulas de clases de la DES	1	\$ 80,000.00	\$ 80,000.00	Dotar de energía eléctrica sustentable a las aulas de clases de la DES	\$ 160,000.00	Infraestructura Académica
R 2.2.4.3:	Material para la instalación de los sistemas fotovoltaicos en las aulas (Cable, centros de carga, protecciones, tornillería, perfiles de acero y aluminio para bases de los paneles	1	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00	Dotar de energía eléctrica sustentable a las aulas de clases de la DES	1	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00	Dotar de energía eléctrica sustentable a las aulas de clases de la DES	\$ 200,000.00	Materiales

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
fotovoltaicos, cuarto de control, tubería, entre otros)											
Total 2014:				\$ 460,000.00	Total 2015:				\$ 460,000.00	Total:	\$ 920,000.00

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
M 2.3: 6% de la matricula de los PE de la DES participando en competencias nacionales y/o internacionales de ingeniería e innovacion tecnologica.	30.00	30.00	\$ 985,800.00	\$ 456,000.00	\$ 1,441,800.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 2.3.1: Adquirir materiales para el desarrollo de los proyectos que participarán en las competencias nacionales y/o internacionales de ingeniería e innovación tecnológica.	\$ 688,800.00	\$ 159,000.00	\$ 847,800.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 2.3.1.1:	Tarjeta Freescale Freedom	20	\$ 500.00	\$ 10,000.00	Material para desarrollo de proyectos en la competencia Smart Car Race México	Sin Costo			\$ 10,000.00	Infraestructura Académica	
R 2.3.1.2:	Kit de desarrollo HC12	20	\$ 9,380.00	\$ 187,600.00	Material para desarrollo de proyectos en la competencia Smart Car Race México	Sin Costo			\$ 187,600.00	Materiales	
R 2.3.1.3:	Grabador universal FX	10	\$ 5,370.00	\$ 53,700.00	Material para desarrollo de proyectos en la competencia Smart Car Race México	Sin Costo			\$ 53,700.00	Infraestructura Académica	
R 2.3.1.4:	Carro TFC-KIT	10	\$ 4,050.00	\$ 40,500.00	Material para desarrollo de proyectos en la competencia Smart Car Race México	Sin Costo			\$ 40,500.00	Materiales	
R 2.3.1.5:	Diadema para detección de señales	1	\$ 36,000.00	\$ 36,000.00	Promover la participación de	1	\$ 36,000.00	\$ 36,000.00	Promover la participación de	\$ 72,000.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
	cerebrales Emotive EEG neuroheadset, así como su software para desarrollo y material para instalación				alumnos del PE de ISC en competencias nacionales y/o internacionales de ingeniería e innovación tecnológica.				alumnos del PE de ISC en competencias nacionales y/o internacionales de ingeniería e innovación tecnológica.		
R 2.3.1.6:	Equipo para desarrollo de ambientes asistidos con procesador A7 de 64 bits, acceso a datos mediante bluetooth-wi-fi, sensor de movimiento, y acelerómetro.	2	\$ 13,000.00	\$ 26,000.00	Promover la participación de alumnos del PE de ISC en competencias nacionales y/o internacionales de ingeniería e innovación tecnológica.	2	\$ 13,000.00	\$ 26,000.00	Promover la participación de alumnos del PE de ISC en competencias nacionales y/o internacionales de ingeniería e innovación tecnológica.	\$ 52,000.00	Infraestructura Académica
R 2.3.1.7:	Entorno de desarrollo n-Core de Nebusens para implementación de entornos asistidos, incluye dispositivos para diseño de redes de sensores y framework de desarrollo para Java y .NET	1	\$ 111,000.00	\$ 111,000.00	Promover la participación de alumnos del PE de ISC en competencias nacionales y/o internacionales de ingeniería e innovación tecnológica.	Sin Costo				\$ 111,000.00	Infraestructura Académica
R 2.3.1.8:	Kit de motor y dispositivos perifericos para un vehiculo eléctrico	2	\$ 45,000.00	\$ 90,000.00	Participación de los alumnos de la DES en el diseño y construcción de un vehiculo eléctrico para participar en el Campeonato Fórmula Electrón.	1	\$ 45,000.00	\$ 45,000.00	Participación de los alumnos de la DES en el diseño y construcción de un vehiculo eléctrico para participar en el Campeonato Fórmula Electrón.	\$ 135,000.00	Materiales
R 2.3.1.9:	Materiales para la construcción del vehiculo eléctrico (Perfiles tubulares de acero, soldadura, cadenas, tornillería, chicotes, engranes, rines, llantas, ejes, entre otros).	2	\$ 10,000.00	\$ 20,000.00	Participación de los alumnos de la DES en el diseño y construcción de un vehiculo eléctrico para participar en el Campeonato Fórmula Electrón.	1	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00	Participación de los alumnos de la DES en el diseño y construcción de un vehiculo eléctrico para participar en el Campeonato Fórmula Electrón.	\$ 30,000.00	Materiales
R 2.3.1.10:	Baterías de plomo ácido	24	\$ 3,500.00	\$ 84,000.00	Participación de los alumnos de la DES en el diseño y construcción de un vehiculo eléctrico	12	\$ 3,500.00	\$ 42,000.00	Participación de los alumnos de la DES en el diseño y construcción de un vehiculo eléctrico	\$ 126,000.00	Materiales

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
					para participar en el Campeonato Fórmula Electrón.				para participar en el Campeonato Fórmula Electrón.		
R 2.3.1.11:	Camara de video industriales.	2	\$ 15,000.00	\$ 30,000.00	este equipo es necesario para que los estudiantes participen en el torneo mexicano de robotica.	Sin Costo				\$ 30,000.00	Infraestructura Académica
Total 2014:				\$ 688,800.00	Total 2015:				\$ 159,000.00	Total:	\$ 847,800.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 2.3.2: Apoyar la participación de estudiantes en las competencias nacionales y/o internacionales de ingeniería e innovación tecnológica.	\$ 232,000.00	\$ 232,000.00	\$ 464,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 2.3.2.1:	Gastos de transporte, hospedaje y alimentación	6	\$ 2,500.00	\$ 15,000.00	Asistencia a los entrenamientos y competencia Smart Car Race.	6	\$ 2,500.00	\$ 15,000.00	Asistencia a los entrenamientos y competencia Smart Car Race	\$ 30,000.00	Servicios
R 2.3.2.2:	Traslados a competencia	9	\$ 15,000.00	\$ 135,000.00	El traslado de los alumnos a las competencias se encuentran incluidos en el traslado de profesores y vehiculos a 10 diferentes ciudades del centro de la republica en donde se desarrollaran las carreras.	9	\$ 15,000.00	\$ 135,000.00	El traslado de los alumnos a las competencias se encuentran incluidos en el traslado de profesores y vehiculos a 10 diferentes ciudades del centro de la republica en donde se desarrollaran las carreras.	\$ 270,000.00	Servicios
R 2.3.2.3:	Gastos de transporte, hospedaje y alimentación	10	\$ 7,000.00	\$ 70,000.00	el torneo mexicano de robotica se realiza en diferente sede dentro del pais.	10	\$ 7,000.00	\$ 70,000.00	el torneo mexicano de robotica se realiza en diferente sede dentro del pais.	\$ 140,000.00	Servicios
R 2.3.2.4:	Inscripcion al torneo mexicano de robotica	1	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	el torneo mexicano de robotica se realiza en diferente sede dentro	1	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	el torneo mexicano de robotica se realiza en diferente sede dentro	\$ 24,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
				del país.				del país.		
Total 2014:			\$ 232,000.00		Total 2015:			\$ 232,000.00	Total:	\$ 464,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 2.3.3: Apoyar la participación de profesores en las competencias nacionales y/o internacionales de ingeniería e innovación tecnológica.	\$ 65,000.00	\$ 65,000.00	\$ 130,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 2.3.3.1: Gastos de transporte, hospedaje y alimentación	6	\$ 1,500.00	\$ 9,000.00	Asistencia a los entrenamientos y competencia Smart Car Race	6	\$ 1,500.00	\$ 9,000.00	Asistencia a los entrenamientos y competencia Smart Car Race	\$ 18,000.00	Servicios
R 2.3.3.2: Inscripción al Campeonato Formula Electratón 2015-2016	2	\$ 6,500.00	\$ 13,000.00	Inscripción al Campeonato Formula Electratón 2015	2	\$ 6,500.00	\$ 13,000.00	Inscripción al Campeonato Formula Electratón 2015	\$ 26,000.00	Servicios
R 2.3.3.3: Traslados a competencia	1	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	Traslado de profesores y vehiculos a 10 diferentes ciudades del centro de la republica en donde se desarrollaran las carreras.	1	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	Traslado de profesores y vehiculos a 10 diferentes ciudades del centro de la republica en donde se desarrollaran las carreras.	\$ 30,000.00	Servicios
R 2.3.3.4: Gastos de transporte, hospedaje y alimentación	4	\$ 7,000.00	\$ 28,000.00	el torneo mexicano de robotica se realiza en diferente sede dentro del país.	4	\$ 7,000.00	\$ 28,000.00	el torneo mexicano de robotica se realiza en diferente sede dentro del país.	\$ 56,000.00	Servicios
Total 2014:			\$ 65,000.00		Total 2015:			\$ 65,000.00	Total:	\$ 130,000.00

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
M 2.4: 50% de egresados de los PE de la DES titulados durante el primer año de egreso	40.00	40.00	\$ 345,000.00	\$ 316,500.00	\$ 661,500.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 2.4.1: Apoyar a la mejora de los indicadores de titulación.	\$ 112,000.00	\$ 54,500.00	\$ 166,500.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 2.4.1.1:	Pago de servicios para la impresión de tesis para alumnos de los PE de la DES	20	\$ 1,000.00	\$ 20,000.00	Apoyar las acciones para incrementar los indicadores de titulación.	20	\$ 1,000.00	\$ 20,000.00	Apoyar las acciones para incrementar los indicadores de titulación.	\$ 40,000.00	Servicios
R 2.4.1.2:	Pago de inscripción al examen EGEL-CENEVAL	50	\$ 660.00	\$ 33,000.00	Motivar a los estudiantes para incrementar los indicadores de titulación y de egreso	50	\$ 690.00	\$ 34,500.00	Motivar a los estudiantes para incrementar los indicadores de titulación y de egreso	\$ 67,500.00	Servicios
R 2.4.1.3:	Servidor, procesador Intel Xeon, 16 MB RAM, 500 MB HD, sin monitor	1	\$ 38,000.00	\$ 38,000.00	El equipo se utilizará para elaborar exámenes de preparación para incrementar el porcentaje de estudiantes con resultados aprobatorios en el EGEL-CENEVAL	Sin Costo			\$ 38,000.00	Infraestructura Académica	
R 2.4.1.4:	UPS 550 VA, 120 V, 10 minutos	3	\$ 3,000.00	\$ 9,000.00	El equipo se utilizará para elaborar exámenes de preparación para incrementar el porcentaje de estudiantes con resultados aprobatorios en el EGEL-CENEVAL	Sin Costo			\$ 9,000.00	Infraestructura Académica	
R 2.4.1.5:	Videoproector powerlite	1	\$ 7,000.00	\$ 7,000.00	El equipo se utilizará para elaborar exámenes de preparación para incrementar el porcentaje de estudiantes con resultados aprobatorios en el EGEL-CENEVAL	Sin Costo			\$ 7,000.00	Infraestructura Académica	
R 2.4.1.6:	Multifuncional: impresión-escaneo	1	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	El equipo se utilizará para elaborar	Sin Costo			\$ 5,000.00	Infraestructura Académica	

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
					exámenes de preparación para incrementar el porcentaje de estudiantes con resultados aprobatorios en el EGEL-CENEVAL							
Total 2014:				\$ 112,000.00		Total 2015:				\$ 54,500.00	Total:	\$ 166,500.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 2.4.2: Apoyar la asistencia a congresos nacionales y/o internacionales de estudiantes de licenciatura.	\$ 82,000.00	\$ 82,000.00	\$ 164,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
R 2.4.2.1:	Pago de inscripción a congreso nacional para estudiante del PE ISC	4	\$ 6,000.00	\$ 24,000.00	Apoyar la participación del estudiante en eventos que incentiven su titulación	4	\$ 6,000.00	\$ 24,000.00	Apoyar la participación del estudiante en eventos que incentiven su titulación	\$ 48,000.00	Servicios	
R 2.4.2.2:	Pago de transporte nacional para asistencia de estudiante del PE ISC a congreso	4	\$ 7,000.00	\$ 28,000.00	Apoyar la participación del estudiante en eventos que incentiven su titulación	4	\$ 7,000.00	\$ 28,000.00	Apoyar la participación del estudiante en eventos que incentiven su titulación	\$ 56,000.00	Servicios	
R 2.4.2.3:	Pago de hospedaje para asistencia de estudiante del PE ISC a congreso nacional	4	\$ 7,500.00	\$ 30,000.00	Apoyar la participación del estudiante en eventos que incentiven su titulación	4	\$ 7,500.00	\$ 30,000.00	Apoyar la participación del estudiante en eventos que incentiven su titulación	\$ 60,000.00	Servicios	
Total 2014:				\$ 82,000.00		Total 2015:				\$ 82,000.00	Total:	\$ 164,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 2.4.3: Organizar conferencias con egresados(as) de la DES dando prioridad a mujeres exitosas en el ámbito laboral.	\$ 136,000.00	\$ 150,000.00	\$ 286,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto						
Concepto	2014		2015		Total 2014+2015	Tipo

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
R 2.4.3.1:	Viaticos (Hospedaje, Transporte y Alimentos) para ponentes del Simposium Regional de Ingenierías	6	\$ 8,000.00	\$ 48,000.00	Pago de transporte, hospedaje y alimentos para ponentes magistrales externos a la DES FIME que vendran a participar en el SIRCOM.	6	\$ 9,000.00	\$ 54,000.00	Pago de transporte, hospedaje y alimentos para ponentes magistrales externos a la DES FIME que vendran a participar en el SIRCOM.	\$ 102,000.00	Servicios	
R 2.4.3.2:	Honorarios para ponentes magistrales del SIRCOM, en donde se ofreceran cursos y talleres para los alumnos participantes de la DES	4	\$ 12,000.00	\$ 48,000.00	Pago de honorarios para ponentes magistrales externos a la DES FIME que vendran a participar en el SIRCOM.	4	\$ 12,000.00	\$ 48,000.00	Pago de honorarios para ponentes magistrales externos a la DES FIME que vendran a participar en el SIRCOM.	\$ 96,000.00	Honorarios	
R 2.4.3.3:	Viaticos (Hospedaje, Transporte y Alimentos) para ponentes del EXAFIME	8	\$ 5,000.00	\$ 40,000.00	Pago de transporte, hospedaje y alimentos para ponentes magistrales externos a la DES FIME que vendran a participar en el EXAFIME	8	\$ 6,000.00	\$ 48,000.00	Pago de transporte, hospedaje y alimentos para ponentes magistrales externos a la DES FIME que vendran a participar en el EXAFIME	\$ 88,000.00	Servicios	
Total 2014:				\$ 136,000.00	Total 2015:				\$ 150,000.00	Total:	\$ 286,000.00	

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 2.4.4: Apoyar acciones de movilidad de estudiantes de IME para la realización de prácticas profesionales fuera de la zona metropolitana de Colima.	\$ 15,000.00	\$ 30,000.00	\$ 45,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 2.4.4.1:	Viatcos para alumnos realizando su Practica Profesional en instituciones fuera del estado	3	\$ 5,000.00	\$ 15,000.00	Alumnos que se les presenta la oportunidad para realizar su practica profesional fuera del estado en empresas reconocidas, en ocasiones se limitan por la falta de recursos para	5	\$ 6,000.00	\$ 30,000.00	Alumnos que se les presenta la oportunidad para realizar su practica profesional fuera del estado en empresas reconocidas, en ocasiones se limitan por la falta de recursos para	\$ 45,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
					desplazarse a la plaza indicada por la institucion.				desplazarse a la plaza indicada por la institucion.		
Total 2014:				\$ 15,000.00	Total 2015:				\$ 30,000.00	Total:	\$ 45,000.00

Objetivo Particular	Monto 2014	Monto 2015	Total
---------------------	------------	------------	-------

OP 3: Avanzar en el desarrollo de los cuerpos académicos y el fortalecimiento de la planta académica. \$ 2,402,780.00 \$ 1,665,280.00 \$ 4,068,060.00

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

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
------	------------	------------	------------	------------	-------

M 3.1.1: 50% de PTC y de PA asistiendo a cursos de actualización disciplinar y docente. 41.00 46.00 \$ 1,434,780.00 \$ 648,380.00 \$ 2,083,160.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
--------	------------	------------	-------

A 3.1.1.1: Capacitación de profesores de los PE de la DES la metodología CLIL y en el idioma inglés. \$ 943,900.00 \$ 177,500.00 \$ 1,121,400.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 3.1.1.1:	Inscripción al curso Cambridge TKT:CLIL Course en Irlanda	8	\$ 18,800.00	\$ 150,400.00	Internacionalización de los PE, formación académica de los alumnos en una segunda lengua	Sin Costo				\$ 150,400.00	Servicios
R 3.1.1.2:	Pago de transporte Colima-Irlanda-Colima	8	\$ 47,000.00	\$ 376,000.00	Internacionalización de los PE, formación académica de los alumnos en una segunda lengua	Sin Costo				\$ 376,000.00	Servicios
R 3.1.1.3:	Pago hospedaje para asistencia al curso Cambridge TKT:CLIL Course en Irlanda, 15	8	\$ 9,000.00	\$ 72,000.00	Internacionalización de los PE, formación académica de los alumnos en una	Sin Costo				\$ 72,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
	días				segunda lengua						
R 3.1.1.4:	Pago alimentación para asistencia al curso Cambridge TKT:CLIL Course en Irlanda, 15 días	8	\$ 21,000.00	\$ 168,000.00	Internacionalización de los PE, formación académica de los alumnos en una segunda lengua	Sin Costo				\$ 168,000.00	Servicios
R 3.1.1.5:	Pago de inscripción de curso de inglés para un profesor en EL CENTRO COLLEGE de la ciudad de Dallas, Texas, USA.	5	\$ 12,000.00	\$ 60,000.00	Capacitar a los profesores para que apliquen la metodología CLIL en las clases de ingeniería, mediante la impartición de clases en el idioma inglés.	5	\$ 12,000.00	\$ 60,000.00	Capacitar a los profesores para que apliquen la metodología CLIL en las clases de ingeniería, mediante la impartición de clases en el idioma inglés.	\$ 120,000.00	Servicios
R 3.1.1.6:	Pago de transporte internacional para un profesor que tomará el curso de inglés en EL CENTRO COLLEGE de la ciudad de Dallas, Texas, USA	5	\$ 9,000.00	\$ 45,000.00	Capacitar a los profesores para que apliquen la metodología CLIL en las clases de ingeniería, mediante la impartición de clases en el idioma inglés.	5	\$ 9,000.00	\$ 45,000.00	Capacitar a los profesores para que apliquen la metodología CLIL en las clases de ingeniería, mediante la impartición de clases en el idioma inglés.	\$ 90,000.00	Servicios
R 3.1.1.7:	Pago de alimentación y hospedaje para un profesor que tomará el curso de inglés en EL CENTRO COLLEGE de la ciudad de Dallas, Texas, USA	5	\$ 14,500.00	\$ 72,500.00	Capacitar a los profesores para que apliquen la metodología CLIL en las clases de ingeniería, mediante la impartición de clases en el idioma inglés.	5	\$ 14,500.00	\$ 72,500.00	Capacitar a los profesores para que apliquen la metodología CLIL en las clases de ingeniería, mediante la impartición de clases en el idioma inglés.	\$ 145,000.00	Servicios
Total 2014:				\$ 943,900.00	Total 2015:				\$ 177,500.00	Total:	\$ 1,121,400.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 3.1.2: Capacitar a profesores de los PE de licenciatura en técnicas didácticas para la enseñanza de las matemáticas y de la ingeniería aplicada.	\$ 120,880.00	\$ 120,880.00	\$ 241,760.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 3.1.2.1:	Pago de servicio de los cursos de técnicas didácticas para la	20	\$ 3,000.00	\$ 60,000.00	Es necesario que los profesores cuenten con estrategias de	20	\$ 3,000.00	\$ 60,000.00	Es necesario que los profesores cuenten con estrategias de	\$ 120,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
	enseñanza de las matemáticas y la ingeniería dirigido a 20 profesores de la DES.				enseñanza de las matemáticas para que se asegure la calidad en el desempeño docente y se contribuya a fortalecer la competitividad académica de los PE.				enseñanza de las matemáticas para que se asegure la calidad en el desempeño docente y se contribuya a fortalecer la competitividad académica de los PE.			
R 3.1.2.2:	Curso de capacitación CCNA security, para 2 profesores	2	\$ 10,440.00	\$ 20,880.00	Es necesario capacitar profesores en el area de telecomunicaciones utilizando las TICS	2	\$ 10,440.00	\$ 20,880.00	Es necesario capacitar profesores en el area de telecomunicaciones utilizando las TICS	\$ 41,760.00	Servicios	
R 3.1.2.3:	Viaticos para asistencia a curso CCNA	2	\$ 20,000.00	\$ 40,000.00	Es necesario capacitar profesores en el area de telecomunicaciones utilizando las TICS	2	\$ 20,000.00	\$ 40,000.00	Es necesario capacitar profesores en el area de telecomunicaciones utilizando las TICS	\$ 80,000.00	Servicios	
Total 2014:				\$ 120,880.00	Total 2015:				\$ 120,880.00	Total:	\$ 241,760.00	

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 3.1.3: Certificar a profesores en el uso de Labview y en la Norma Tecnica de Competencia Laboral (NTCL)	\$ 220,000.00	\$ 200,000.00	\$ 420,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 3.1.3.1:	Pago de servicios para la evaluación con fines de certificación en estandares para 20 profesores de la DES.	20	\$ 8,000.00	\$ 160,000.00	Es necesario que los profesores cuenten con certificaciones para que se asegure la calidad en el diseño e impartición de cursos a los estudiantes y además contribuyan a fortalecer la capacidad académica en los procesos de acreditación de los PE.	20	\$ 8,000.00	\$ 160,000.00	Es necesario que los profesores cuenten con certificaciones para que se asegure la calidad en el diseño e impartición de cursos a los estudiantes y además contribuyan a fortalecer la capacidad académica en los procesos de acreditación de los PE.	\$ 320,000.00	Servicios
R 3.1.3.2:	Pago del examen de certificación de LabVIEW	2	\$ 10,000.00	\$ 20,000.00	Certificar los conocimientos adquiridos por los	Sin Costo				\$ 20,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
(Desarrollador Asociado Certificado de NI)				profesores sobre su capacitación disciplinar en el area de la programación gráfica con Labview, con el fin participar posteriormente en el programa LABVIEW ACADEMY. Esta certificación permite que los estudiantes del PE ICE asociados a la ACADEMY de LABVIEW tengan un nivel básico de certificación de NI						
R 3.1.3.3: Pago de servicio de los cursos para la formación de instructores en diseño e impartición de cursos bajo estándares de competencias para 20 profesores de la DES.	1	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	Capacitar a los docentes para que mejoren el diseño de los cursos que imparten bajo un enfoque de competencias.	1	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00	Capacitar a los docentes para que mejoren el diseño de los cursos que imparten bajo un enfoque de competencias.	\$ 80,000.00	Servicios
Total 2014:			\$ 220,000.00	Total 2015:			\$ 200,000.00	Total:	\$ 420,000.00	

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 3.1.4: Organizar cursos en el area de ingenieria para los profesores 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		
R 3.1.4.1: Pago de servicio de los cursos de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012 para su aplicación en materias del PE IME a 20 profesores de la DES.	10	\$ 3,000.00	\$ 30,000.00	Es necesario que los profesores mantengan actualizados sus conocimientos en la NOM y su aplicación en las materias de ingeniería eléctrica.	10	\$ 3,000.00	\$ 30,000.00	Es necesario que los profesores mantengan actualizados sus conocimientos en la NOM y su aplicación en las materias de ingeniería eléctrica.	\$ 60,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
R 3.1.4.2:	Pago de servicio de los cursos de SOLIDWORKS para la enseñanza de en materias de diseño y dibujo con herramientas CAD dirigido a 20 profesores de la DES.	20	\$ 3,000.00	\$ 60,000.00	Es necesario que los profesores mantengan actualizados sus conocimientos en el manejo de software especializado en diseño mecánico y su aplicación en las materias de ingeniería mecánica	20	\$ 3,000.00	\$ 60,000.00	Es necesario que los profesores mantengan actualizados sus conocimientos en el manejo de software especializado en diseño mecánico y su aplicación en las materias de ingeniería mecánica	\$ 120,000.00	Servicios	
R 3.1.4.3:	Pago de servicio de los cursos de ANSYS para la enseñanza de en materias de diseño mecánico dirigido a 20 profesores de la DES.	20	\$ 3,000.00	\$ 60,000.00	Es necesario que los profesores mantengan actualizados sus conocimientos en el manejo de software especializado en diseño mecánico y su aplicación en las materias de ingeniería mecánica y eléctrica.	20	\$ 3,000.00	\$ 60,000.00	Es necesario que los profesores mantengan actualizados sus conocimientos en el manejo de software especializado en diseño mecánico y su aplicación en las materias de ingeniería mecánica y eléctrica.	\$ 120,000.00	Servicios	
Total 2014:				\$ 150,000.00	Total 2015:				\$ 150,000.00	Total:	\$ 300,000.00	

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
M 3.2: 50% de los CA con el estatus "En Consolidación"	1.00	2.00	\$ 968,000.00	\$ 1,016,900.00	\$ 1,984,900.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 3.2.1: Publicar los resultados de las investigaciones colegiadas por parte de los CA en revistas indexadas y congresos con arbitraje.	\$ 968,000.00	\$ 1,016,900.00	\$ 1,984,900.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 3.2.1.1:	Pago de inscripción a congreso nacional para profesor del PE ISC	8	\$ 6,000.00	\$ 48,000.00	Publicar trabajo de investigación que promueva que los CA de la DES migren a un estado en consolidación	8	\$ 6,000.00	\$ 48,000.00	Publicar trabajo de investigación que promueva que los CA de la DES migren a un estado en consolidación	\$ 96,000.00	Servicios
R 3.2.1.2:	Pago de transporte	8	\$ 7,000.00	\$ 56,000.00	Publicar trabajo de	8	\$ 8,000.00	\$ 64,000.00	Publicar trabajo de	\$ 120,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
	nacional para asistencia de profesor del PE ISC a congreso				investigación que promueva que los CA de la DES migren a un estado en consolidación				investigación que promueva que los CA de la DES migren a un estado en consolidación		
R 3.2.1.3:	Pago de hospedaje para asistencia de profesor del PE ISC a congreso nacional	8	\$ 7,500.00	\$ 60,000.00	Publicar trabajo de investigación que promueva que los CA de la DES migren a un estado en consolidación	8	\$ 8,000.00	\$ 64,000.00	Publicar trabajo de investigación que promueva que los CA de la DES migren a un estado en consolidación	\$ 124,000.00	Servicios
R 3.2.1.4:	Pago de alimentación para asistencia de profesor del PE ISC a congreso nacional	8	\$ 3,750.00	\$ 30,000.00	Publicar trabajo de investigación que promueva que los CA de la DES migren a un estado en consolidación	8	\$ 3,900.00	\$ 31,200.00	Publicar trabajo de investigación que promueva que los CA de la DES migren a un estado en consolidación	\$ 61,200.00	Servicios
R 3.2.1.5:	Pago de inscripción a congreso internacional para profesor del PE ISC	8	\$ 6,500.00	\$ 52,000.00	Publicar trabajo de investigación que promueva que los CA de la DES migren a un estado en consolidación	8	\$ 7,000.00	\$ 56,000.00	Publicar trabajo de investigación que promueva que los CA de la DES migren a un estado en consolidación	\$ 108,000.00	Servicios
R 3.2.1.6:	Pago de transporte internacional para asistencia de profesor del PE ISC a congreso	8	\$ 30,000.00	\$ 240,000.00	Publicar trabajo de investigación que promueva que los CA de la DES migren a un estado en consolidación	8	\$ 32,000.00	\$ 256,000.00	Publicar trabajo de investigación que promueva que los CA de la DES migren a un estado en consolidación	\$ 496,000.00	Servicios
R 3.2.1.7:	Pago de hospedaje para asistencia de profesor del PE ISC a congreso internacional	8	\$ 10,000.00	\$ 80,000.00	Publicar trabajo de investigación que promueva que los CA de la DES migren a un estado en consolidación	8	\$ 11,000.00	\$ 88,000.00	Publicar trabajo de investigación que promueva que los CA de la DES migren a un estado en consolidación	\$ 168,000.00	Servicios
R 3.2.1.8:	Pago de alimentación para asistencia de profesor del PE ISC a congreso internacional	8	\$ 6,000.00	\$ 48,000.00	Publicar trabajo de investigación que promueva que los CA de la DES migren a un estado en consolidación	8	\$ 6,200.00	\$ 49,600.00	Publicar trabajo de investigación que promueva que los CA de la DES migren a un estado en consolidación	\$ 97,600.00	Servicios
R 3.2.1.9:	Pago de transporte nacional para profesor visitante al UCOL CA-83	2	\$ 6,000.00	\$ 12,000.00	Realizar redes de colaboración que ayuden a desarrollar productos de investigación que apoyen a que el UCOL CA-83 migre a un estado en consolidación	2	\$ 6,000.00	\$ 12,000.00	Realizar redes de colaboración que ayuden a desarrollar productos de investigación que apoyen a que el UCOL CA-83 migre a un estado en consolidación	\$ 24,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 3.2.1.10:	Pago hospedaje a profesor visitante al UCOL CA-83	2	\$ 7,500.00	\$ 15,000.00	Realizar redes de colaboración que ayuden a desarrollar productos de investigación que apoyen a que el UCOL CA-83 migre a un estado en consolidación	2	\$ 7,500.00	\$ 15,000.00	Realizar redes de colaboración que ayuden a desarrollar productos de investigación que apoyen a que el UCOL CA-83 migre a un estado en consolidación	\$ 30,000.00	Servicios
R 3.2.1.11:	Pago de alimentación a profesor visitante al UCOL CA-83	2	\$ 3,750.00	\$ 7,500.00	Realizar redes de colaboración que ayuden a desarrollar productos de investigación que apoyen a que el UCOL CA-83 migre a un estado en consolidación	2	\$ 3,800.00	\$ 7,600.00	Realizar redes de colaboración que ayuden a desarrollar productos de investigación que apoyen a que el UCOL CA-83 migre a un estado en consolidación	\$ 15,100.00	Servicios
R 3.2.1.12:	Pago de transporte internacional para profesor visitante al UCOL CA-83	2	\$ 25,000.00	\$ 50,000.00	Realizar redes de colaboración que ayuden a desarrollar productos de investigación que apoyen a que el UCOL CA-83 migre a un estado en consolidación	2	\$ 26,000.00	\$ 52,000.00	Realizar redes de colaboración que ayuden a desarrollar productos de investigación que apoyen a que el UCOL CA-83 migre a un estado en consolidación	\$ 102,000.00	Servicios
R 3.2.1.13:	Pago hospedaje a profesor visitante al UCOL CA-83	2	\$ 7,500.00	\$ 15,000.00	Realizar redes de colaboración que ayuden a desarrollar productos de investigación que apoyen a que el UCOL CA-83 migre a un estado en consolidación	2	\$ 7,500.00	\$ 15,000.00	Realizar redes de colaboración que ayuden a desarrollar productos de investigación que apoyen a que el UCOL CA-83 migre a un estado en consolidación	\$ 30,000.00	Servicios
R 3.2.1.14:	Pago de alimentación a profesor visitante al UCOL CA-83	2	\$ 3,750.00	\$ 7,500.00	Realizar redes de colaboración que ayuden a desarrollar productos de investigación que apoyen a que el UCOL CA-83 migre a un estado en consolidación	2	\$ 3,750.00	\$ 7,500.00	Realizar redes de colaboración que ayuden a desarrollar productos de investigación que apoyen a que el UCOL CA-83 migre a un estado en consolidación	\$ 15,000.00	Servicios
R 3.2.1.15:	Pago de publicación del UCOL CA-83 en revista con arbitraje estricto	2	\$ 20,000.00	\$ 40,000.00	Publicar resultados de trabajo de investigación en revistas indexadas	2	\$ 20,000.00	\$ 40,000.00	Publicar resultados de trabajo de investigación en revistas indexadas	\$ 80,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
					en el JCR que apoyen la migración del UCOL CA-83 al grado en consolidación y el que sus miembros permanezcan y/o ingresen al SNI				en el JCR que apoyen la migración del UCOL CA-83 al grado en consolidación y el que sus miembros permanezcan y/o ingresen al SNI		
R 3.2.1.16:	Pago de inscripción al congreso de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Mecánica SOMIM para tres profesores.	3	\$ 7,000.00	\$ 21,000.00	Difundir los resultados de las investigaciones en los proyectos de los CA y establecer contacto con otros investigadores nacionales con el fin generar redes académicas	3	\$ 7,000.00	\$ 21,000.00	Difundir los resultados de las investigaciones en los proyectos de los CA y establecer contacto con otros investigadores nacionales con el fin generar redes académicas	\$ 42,000.00	Servicios
R 3.2.1.17:	Pago de transporte para tres profesores que asistirán al congreso de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Mecánica SOMIM.	3	\$ 7,000.00	\$ 21,000.00	Difundir los resultados de las investigaciones en los proyectos de los CA y establecer contacto con otros investigadores nacionales con el fin generar redes académicas	3	\$ 7,000.00	\$ 21,000.00	Difundir los resultados de las investigaciones en los proyectos de los CA y establecer contacto con otros investigadores nacionales con el fin generar redes académicas	\$ 42,000.00	Servicios
R 3.2.1.18:	Pago de alimentación y hospedaje para tres profesores que asistirán al congreso de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Mecánica.	3	\$ 9,600.00	\$ 28,800.00	Difundir los resultados de las investigaciones en los proyectos de los CA y establecer contacto con otros investigadores nacionales con el fin generar redes académicas	3	\$ 9,600.00	\$ 28,800.00	Difundir los resultados de las investigaciones en los proyectos de los CA y establecer contacto con otros investigadores nacionales con el fin generar redes académicas	\$ 57,600.00	Servicios
R 3.2.1.19:	Pago de inscripción a la Reunión Internacional de Verano de Potencia y Aplicaciones Industriales de la sección IEEE para tres profesores.	3	\$ 7,000.00	\$ 21,000.00	Difundir los resultados de las investigaciones en los proyectos de los CA y establecer contacto con otros investigadores nacionales con el fin generar redes académicas	3	\$ 7,000.00	\$ 21,000.00	Difundir los resultados de las investigaciones en los proyectos de los CA y establecer contacto con otros investigadores nacionales con el fin generar redes académicas	\$ 42,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 3.2.1.20: Pago de transporte para tres profesores que asistirán a la Reunión Internacional de Verano de Potencia y Aplicaciones Industriales de la sección IEEE.	3	\$ 12,000.00	\$ 36,000.00	Difundir los resultados de las investigaciones en los proyectos de los CA y establecer contacto con otros investigadores nacionales con el fin de generar redes académicas	3	\$ 12,000.00	\$ 36,000.00	Difundir los resultados de las investigaciones en los proyectos de los CA y establecer contacto con otros investigadores nacionales con el fin de generar redes académicas	\$ 72,000.00	Servicios
R 3.2.1.21: Pago de alimentación y hospedaje para tres profesores que asistirán a la Reunión Internacional de Verano de Potencia y Aplicaciones Industriales de la sección IEEE.	3	\$ 16,000.00	\$ 48,000.00	Difundir los resultados de las investigaciones en los proyectos de los CA y establecer contacto con otros investigadores nacionales con el fin de generar redes académicas	3	\$ 16,000.00	\$ 48,000.00	Difundir los resultados de las investigaciones en los proyectos de los CA y establecer contacto con otros investigadores nacionales con el fin de generar redes académicas	\$ 96,000.00	Servicios
R 3.2.1.22: Pago de inscripción al Congreso Internacional de Investigación Academia Journals para dos profesores	2	\$ 4,000.00	\$ 8,000.00	Difundir los resultados de las investigaciones en los proyectos de los CA y establecer contacto con otros investigadores nacionales con el fin de generar redes académicas	2	\$ 4,000.00	\$ 8,000.00	Difundir los resultados de las investigaciones en los proyectos de los CA y establecer contacto con otros investigadores nacionales con el fin de generar redes académicas	\$ 16,000.00	Servicios
R 3.2.1.23: Pago de transporte para dos profesores que asistirán al Congreso Internacional de Investigación Academia Journals	2	\$ 2,000.00	\$ 4,000.00	Difundir los resultados de las investigaciones en los proyectos de los CA y establecer contacto con otros investigadores nacionales con el fin de generar redes académicas	2	\$ 4,000.00	\$ 8,000.00	Difundir los resultados de las investigaciones en los proyectos de los CA y establecer contacto con otros investigadores nacionales con el fin de generar redes académicas	\$ 12,000.00	Servicios
R 3.2.1.24: Pago de alimentación y hospedaje para dos profesores al Congreso Internacional de Investigación Academia Journals	2	\$ 9,600.00	\$ 19,200.00	Difundir los resultados de las investigaciones en los proyectos de los CA y establecer contacto con otros investigadores nacionales con el fin de generar redes académicas	2	\$ 9,600.00	\$ 19,200.00	Difundir los resultados de las investigaciones en los proyectos de los CA y establecer contacto con otros investigadores nacionales con el fin de generar redes académicas	\$ 38,400.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
					generar redes académicas				generar redes académicas			
Total 2014:				\$ 968,000.00	Total 2015:				\$ 1,016,900.00	Total:	\$ 1,984,900.00	

Objetivo Particular	Monto 2014	Monto 2015	Total
OP 4: Fortalecer el PE Maestría en Ingeniería y de Procesos (MIP) para cumplir los requerimientos del PNPC de CONACYT.	\$ 2,047,810.00	\$ 2,086,608.00	\$ 4,134,418.00

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
M 4.1: PE de posgrado en el Padrón del PNPC de Conacyt	2.00	2.00	\$ 857,202.00	\$ 265,000.00	\$ 1,122,202.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 4.1.1: Promover la participacion de profesores externos como asesores y revisores de tesis de posgrado y licenciatura.	\$ 120,000.00	\$ 180,000.00	\$ 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			
R 4.1.1.1:	Viaticos para estancia academica de profesor visitante a la DES FIME.	8	\$ 15,000.00	\$ 120,000.00	Estancia para impartir cursos especificos y para participar en la asesoria de un estudiante, definiendo la participacion como CO-ASESOR.	12	\$ 15,000.00	\$ 180,000.00	Estancia para impartir cursos especificos y para participar en la asesoria de un estudiante, definiendo la participacion como CO-ASESOR.	\$ 300,000.00	Servicios	
Total 2014:				\$ 120,000.00	Total 2015:				\$ 180,000.00	Total:	\$ 300,000.00	

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 4.1.2: Adecuar los laboratorios para la realizacion de proyectos de investigacion y desarrollo de los estudiantes de posgrado.	\$ 602,202.00	\$ 0.00	\$ 602,202.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 4.1.2.1:	Proyectores de datos para salones de posgrado.	3	\$ 12,000.00	\$ 36,000.00	Uso de las TICS en los alumnos de posgrado en las aulas para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje	Sin Costo				\$ 36,000.00	Infraestructura Académica
R 4.1.2.2:	Escritorio de 0.7x1.50 de melamina de doble cara y archivero de 2 cajones y una gaveta	14	\$ 3,600.00	\$ 50,400.00	Adecuar los espacios para los profesores para que realicen actividades de investigacion y docencia	Sin Costo				\$ 50,400.00	Infraestructura Académica
R 4.1.2.3:	silla de visita con descansabrazos	98	\$ 990.00	\$ 97,020.00	Acondicionar espacios para la realizacion de actividades de investigacion y docencia	Sin Costo				\$ 97,020.00	Infraestructura Académica
R 4.1.2.4:	Puente de 0.40x1.00	14	\$ 898.00	\$ 12,572.00	Adecuar los espacios para los profesores para que realicen actividades de investigacion y docencia	Sin Costo				\$ 12,572.00	Infraestructura Académica
R 4.1.2.5:	credenza de 1.50x0.40 con archivero de 2 cajones y una gaveta	14	\$ 3,231.00	\$ 45,234.00	Adecuar los espacios para los profesores para que realicen actividades de investigacion y docencia	Sin Costo				\$ 45,234.00	Infraestructura Académica
R 4.1.2.6:	sillon ejecutivo con respaldo de malla y niveletas de ajuste de ruedas	14	\$ 2,050.00	\$ 28,700.00	Adecuar los espacios para los profesores para que realicen actividades de investigacion y docencia	Sin Costo				\$ 28,700.00	Infraestructura Académica
R 4.1.2.7:	libreros verticales de 0.35x0.90	14	\$ 3,673.00	\$ 51,422.00	Adecuar los espacios para los profesores para que realicen actividades de investigacion y docencia	Sin Costo				\$ 51,422.00	Infraestructura Académica
R 4.1.2.8:	porta teclado de plastico con lapicero	38	\$ 508.00	\$ 19,304.00	Adecuar los espacios para las actividades de	Sin Costo				\$ 19,304.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
					investigacion y docencia						
R 4.1.2.9:	porta cpu metalico con correas ajustables	38	\$ 508.00	\$ 19,304.00	Adecuar los espacios para las actividades de investigacion y docencia			Sin Costo		\$ 19,304.00	Infraestructura Académica
R 4.1.2.10:	librero sobre credenza de 1.50x0.36 con divisiones	14	\$ 1,890.00	\$ 26,460.00	Adecuar los espacios para los profesores para que realicen actividades de investigacion y docencia			Sin Costo		\$ 26,460.00	Infraestructura Académica
R 4.1.2.11:	mesas de trabajo de 4.46x0.6	10	\$ 3,889.00	\$ 38,890.00	Adecuar espacios de laboratorios para que los estudiantes realicen actividades de investigación y aprendizaje			Sin Costo		\$ 38,890.00	Infraestructura Académica
R 4.1.2.12:	mesa de juntas de 1.20x2.40	5	\$ 1,915.00	\$ 9,575.00	Adecuar espacios de laboratorios para que los estudiantes realicen actividades de investigación y aprendizaje			Sin Costo		\$ 9,575.00	Infraestructura Académica
R 4.1.2.13:	mesa de escalerrilla de 0.40x1.4 melamina de 28 mm de doble cara	24	\$ 2,150.00	\$ 51,600.00	Adecuar aulas para activiades de docencia e investigación.			Sin Costo		\$ 51,600.00	Infraestructura Académica
R 4.1.2.14:	pantalla de proyección de 2.13x2.13	3	\$ 4,880.00	\$ 14,640.00	Adecuar aulas para activiades de docencia e investigación empleando TICs			Sin Costo		\$ 14,640.00	Infraestructura Académica
R 4.1.2.15:	Pintarron de 1.20x2.40 con cristal templado y marco de aluminio anodizado y porta plumones	2	\$ 4,350.00	\$ 8,700.00	Adecuar aulas para activiades de docencia e investigación			Sin Costo		\$ 8,700.00	Infraestructura Académica
R 4.1.2.16:	Sillones love seat de curtipiel negra	4	\$ 3,180.00	\$ 12,720.00	Adecuar espacios para la interacción entre los investigadores y alumnos.			Sin Costo		\$ 12,720.00	Infraestructura Académica
R 4.1.2.17:	mesa escalerrilla de 0.40x1.4 melamina de	8	\$ 2,150.00	\$ 17,200.00	Adecuar espacio de recepcion, area de			Sin Costo		\$ 17,200.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
	28 mm de doble cara				descanso, y cafetería para el edificio de posgrado							
R 4.1.2.18:	silla de visita sin descansa brazos	2	\$ 990.00	\$ 1,980.00	Adecuar espacio de recepcion, area de descanso, y cafetería para el edificio de posgrado	Sin Costo				\$ 1,980.00	Infraestructura Académica	
R 4.1.2.19:	mueble secretarial en "u"	1	\$ 9,991.00	\$ 9,991.00	Adecuar espacio de recepcion, area de descanso, y cafetería para el edificio de posgrado	Sin Costo				\$ 9,991.00	Infraestructura Académica	
R 4.1.2.20:	silla secretarial con ruedas y niveleta sin descansa brazos	1	\$ 1,980.00	\$ 1,980.00	Adecuar espacio de recepcion, area de descanso, y cafetería para el edificio de posgrado	Sin Costo				\$ 1,980.00	Infraestructura Académica	
R 4.1.2.21:	silla de visita sin descansa brazos	49	\$ 990.00	\$ 48,510.00	Adecuar aulas para activiades de docencia e investigación así como espacio de recepcion, area de descanso, y cafetería para el edificio de posgrado	Sin Costo				\$ 48,510.00	Infraestructura Académica	
Total 2014:				\$ 602,202.00	Total 2015:				\$ 0.00	Total:	\$ 602,202.00	

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 4.1.3: Realizar seminarios semestrales para la presentacion de proyectos con asistencia de revisores externos.	\$ 85,000.00	\$ 85,000.00	\$ 170,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 4.1.3.1:	Viaticos para investigadores de otras IES revisores de proyectos	4	\$ 20,000.00	\$ 80,000.00	Para llevar a cabo el seminario de evaluacion de avances de proyectos es necesario contar con	4	\$ 20,000.00	\$ 80,000.00	Para llevar a cabo el seminario de evaluacion de avances de proyectos es necesario contar con	\$ 160,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
					puntos de vista de expertos que sean externos al PE, por lo que se requiere invitar a investigadores a evaluar, así como a impartir cursos de formación a los estudiantes del programa.				puntos de vista de expertos que sean externos al PE, por lo que se requiere invitar a investigadores a evaluar, así como a impartir cursos de formación a los estudiantes del programa.			
R 4.1.3.2:	Gastos de organización del seminario.	1	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	La realización de seminarios en que se revisen los avances de proyectos es indispensable para que los alumnos desarrollen habilidades para exponer y defender los temas de investigación. para ello, es necesario adquirir materiales e insumos que permitan el desarrollo del seminario.	1	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	La realización de seminarios en que se revisen los avances de proyectos es indispensable para que los alumnos desarrollen habilidades para exponer y defender los temas de investigación. para ello, es necesario adquirir materiales e insumos que permitan el desarrollo del seminario.	\$ 10,000.00	Materiales	
Total 2014:				\$ 85,000.00		Total 2015:				\$ 85,000.00	Total:	\$ 170,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 4.1.4: Acondicionar y equipar un espacio para llevar a cabo videoconferencias con profesores de otras DES e IES.	\$ 50,000.00	\$ 0.00	\$ 50,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 4.1.4.1:	Adquirir 1 Equipo de computo para la sala de videoconferencias	1	\$ 25,000.00	\$ 25,000.00	La vinculación con otras ies así como empresas requiere mantenerse en comunicación, en muchos casos la comunicación se presenta a distancia por lo que es indispensable	Sin Costo				\$ 25,000.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
					contar con equipo robusto que permita la interacción para el desarrollo de proyectos, para impartir clases así como para la realización de exámenes de grado y entrevistas.						
R 4.1.4.2:	adquisicion de 2 camara de video para la sala de videoconferencias.	2	\$ 10,000.00	\$ 20,000.00	La vinculación con otras ies así como empresas requiere mantenerse en comunicación, en muchos casos la comunicación se presenta a distancia por lo que es indispensable contar con equipo robusto que permita la interacción para el desarrollo de proyectos, para impartir clases así como para la realización de exámenes de grado y entrevistas.	Sin Costo				\$ 20,000.00	Infraestructura Académica
R 4.1.4.3:	adquisicion de 2 microfonos ambientales para la sala de videoconferencias.	2	\$ 2,500.00	\$ 5,000.00	La vinculación con otras ies así como empresas requiere mantenerse en comunicación, en muchos casos la comunicación se presenta a distancia por lo que es indispensable contar con equipo robusto que permita la interacción para el desarrollo de proyectos, para impartir clases así como para la realización de exámenes de grado y entrevistas.	Sin Costo				\$ 5,000.00	Infraestructura Académica
Total 2014:				\$ 50,000.00	Total 2015:				\$ 0.00	Total:	\$ 50,000.00

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

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
M 4.2: Incremento del numero de profesores con SNI dentro del nucleo basico de la maestria en ingenieria de procesos.	3.00	4.00	\$ 965,608.00	\$ 1,171,608.00	\$ 2,137,216.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 4.2.1: Adquirir equipo especializado para el desarrollo de las lgac del pe maestría en ingeniería	\$ 179,608.00	\$ 94,608.00	\$ 274,216.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 4.2.1.1: Adquirir 2 monitores DELL ultra sharp 30" LED para el desarrollo de software	2	\$ 28,804.00	\$ 57,608.00	Para desarrollar las actividades de desarrollo de software, investigación y divulgación de una manera más eficiente y confortable, puesto que las interfaces actuales requieren de una interactividad completa que sólo se puede dar mediante el uso de estos dispositivos.	2	\$ 28,804.00	\$ 57,608.00	Para desarrollar las actividades de desarrollo de software, investigación y divulgación de una manera más eficiente y confortable, puesto que las interfaces actuales requieren de una interactividad completa que sólo se puede dar mediante el uso de estos dispositivos.	\$ 115,216.00	Infraestructura Académica
R 4.2.1.2: Workstation procesador core i7, 16 GB RAM, 1 TB D. D.	2	\$ 43,000.00	\$ 86,000.00	Necesario para el desarrollo de aplicaciones e investigación en sistemas distribuidos móviles que requieren alto poder de cómputo, además las herramientas de desarrollo demandan altas prestaciones de cómputo.	Sin Costo				\$ 86,000.00	Infraestructura Académica
R 4.2.1.3: Diadema para detección de señales	1	\$ 36,000.00	\$ 36,000.00	Realizar proyectos sobre sistemas	1	\$ 37,000.00	\$ 37,000.00	Realizar proyectos sobre sistemas	\$ 73,000.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
	cerebrales Emotive EEG neuroheadset, así como su software para desarrollo y material para instalación				basados en el conocimiento que promuevan que el UCOL CA-83 migre a un estado en consolidación				basados en el conocimiento que promuevan que el UCOL CA-83 migre a un estado en consolidación			
Total 2014:				\$ 179,608.00	Total 2015:				\$ 94,608.00	Total:	\$ 274,216.00	

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 4.2.2: Publicar los resultados de las investigaciones en revistas indexadas y en congresos nacionales e internacionales	\$ 416,000.00	\$ 517,000.00	\$ 933,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 4.2.2.1:	Asistencia a congresos internacionales	5	\$ 40,000.00	\$ 200,000.00	Inscripción y viáticos para asistir a congresos internacionales. La difusión de los resultados es parte importante de las actividades académicas, además el programa de posgrado se promueve a través de estas acciones.	5	\$ 45,000.00	\$ 225,000.00	Inscripción y viáticos para asistir a congresos internacionales. La difusión de los resultados es parte importante de las actividades académicas, además el programa de posgrado se promueve a través de estas acciones.	\$ 425,000.00	Servicios
R 4.2.2.2:	Asistencia a congresos internacionales	7	\$ 25,000.00	\$ 175,000.00	Inscripción y viáticos para asistir a congresos nacionales. La difusión de los resultados es parte importante de las actividades académicas, además el programa de posgrado se promueve a través de estas acciones.	7	\$ 30,000.00	\$ 210,000.00	Inscripción y viáticos para asistir a congresos nacionales. La difusión de los resultados es parte importante de las actividades académicas, además el programa de posgrado se promueve a través de estas acciones.	\$ 385,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto												
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo	
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación			
R 4.2.2.3:	Registro de patentes o modelos de utilidad.	2	\$ 2,500.00	\$ 5,000.00	Para realizar el registro de modelos de utilidad y patentes, es indispensable hacer el pago ante el IMPI.	4	\$ 2,500.00	\$ 10,000.00	Para realizar el registro de modelos de utilidad y patentes, es indispensable hacer el pago ante el IMPI.	\$ 15,000.00	Servicios	
R 4.2.2.4:	Apoyo para la publicacion de las investigaciones realizadas por alumnos y maestros en revistas indizadas.	2	\$ 18,000.00	\$ 36,000.00	Para obtener y/o mantener el reconocimiento del sin es necesario publicar los resultados de las investigaciones en revistas de reconocido prestigio que se encuentren en índice de revistas de calidad, por lo que es indispensable realizar las publicaciones.	4	\$ 18,000.00	\$ 72,000.00	Para obtener y/o mantener el reconocimiento del sin es necesario publicar los resultados de las investigaciones en revistas de reconocido prestigio que se encuentren en índice de revistas de calidad, por lo que es indispensable realizar las publicaciones	\$ 108,000.00	Servicios	
Total 2014:				\$ 416,000.00	Total 2015:				\$ 517,000.00	Total:	\$ 933,000.00	

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 4.2.3: Participar en las convocatorias de financiamiento de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico en los que participan las LGAC con el sector productivo	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 4.2.3.1:	Participar en convocatorias de proyectos de investigacion cientifica.	Sin Costo				Sin Costo				\$ 0.00	Infraestructura Académica
R 4.2.3.2:	Participar en convocatorias de proyectos de innovacion tecnologica	Sin Costo				Sin Costo				\$ 0.00	Infraestructura Académica

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
vinculados con el sector productivo.											
		Total 2014:		\$ 0.00	Total 2015:		\$ 0.00	Total:		\$ 0.00	

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 4.2.4: Apoyar movilidades academicas de profesores de los PE de posgrado de la DES en IES nacionales e internacionales.	\$ 370,000.00	\$ 560,000.00	\$ 930,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 4.2.4.1:	Estancia academica de 2 semanas de profesor participante en los PE de posgrado para el desarrollo de proyectos de investigacion en IES nacionales.	5	\$ 35,000.00	\$ 175,000.00	Para obtener el reconocimiento ante el pnpc y mantener dicho reconocimiento se requiere establecer vínculos con IES nacionales a través de desarrollo de proyectos conjuntos, por lo que se requiere realizar estancias que permitan definir y realizar proyectos	7	\$ 40,000.00	\$ 280,000.00	Para obtener el reconocimiento ante el pnpc y mantener dicho reconocimiento se requiere establecer vínculos con ies nacionales a través de desarrollo de proyectos conjuntos, por lo que se requiere realizar estancias que permitan definir y realizar proyectos	\$ 455,000.00	Servicios
R 4.2.4.2:	Estancia academica de 2 semanas de profesor participante en los PE de posgrado para el desarrollo de proyectos de investigacion en IES internacionales.	3	\$ 65,000.00	\$ 195,000.00	Para obtener el reconocimiento ante el pnpc y mantener dicho reconocimiento se requiere establecer vínculos con IES internacionales a través de desarrollo de proyectos conjuntos, por lo que se requiere realizar estancias que permitan definir y realizar proyectos	4	\$ 70,000.00	\$ 280,000.00	Para obtener el reconocimiento ante el pnpc y mantener dicho reconocimiento se requiere establecer vínculos con IES internacionales a través de desarrollo de proyectos conjuntos, por lo que se requiere realizar estancias que permitan definir y realizar proyectos	\$ 475,000.00	Servicios

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:			\$ 370,000.00	Total 2015:			\$ 560,000.00	Total:		\$ 930,000.00

Meta	Valor 2014	Valor 2015	Monto 2014	Monto 2015	Total
M 4.3: Estudiantes de posgrado realizando movilidades academicas en congresos y estancias academicas.	4.00	4.00	\$ 225,000.00	\$ 650,000.00	\$ 875,000.00

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 4.3.1: Apoyar la participación de estudiantes de maestría en congresos nacionales e internacionales	\$ 40,000.00	\$ 335,000.00	\$ 375,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 4.3.1.1: Asistencia de estudiantes a congresos nacionales	2	\$ 20,000.00	\$ 40,000.00	Dentro de los resultados de vinculación el pnpc considera que los estudiantes participen como autores en un congreso nacional en el área del conocimiento por lo que se requiere la asistencia al congreso de los alumnos para alcanzar el reconomio y consolidar el programa	7	\$ 25,000.00	\$ 175,000.00	Dentro de los resultados de vinculación el pnpc considera que los estudiantes participen como autores en un congreso nacional en el área del conocimiento por lo que se requiere la asistencia al congreso de los alumnos para alcanzar el reconomio y consolidar el programa	\$ 215,000.00	Servicios
R 4.3.1.2: Asistencia de estudiantes a congresos internacionales	Sin Costo				4	\$ 40,000.00	\$ 160,000.00	Dentro de los resultados de vinculación el pnpc considera que los estudiantes participen como autores en un congreso internacional	\$ 160,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
									en el área del conocimiento por lo que se requiere la asistencia al congreso de los alumnos para alcanzar el reconocimiento y consolidar el programa		
		Total 2014:		\$ 40,000.00	Total 2015:		\$ 335,000.00	Total:		\$ 375,000.00	

Acción	Monto 2014	Monto 2015	Total
A 4.3.2: Apoyar la participación de estudiantes de maestría en estancias académicas y de investigación.	\$ 185,000.00	\$ 315,000.00	\$ 500,000.00

Solicitud de Recursos para el Proyecto											
Concepto		2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
		Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
R 4.3.2.1:	Estancias académicas de 2 semanas de estudiantes en IES nacionales.	4	\$ 30,000.00	\$ 120,000.00	Para obtener el reconocimiento ante el pnpc y mantener dicho reconocimiento se requiere establecer vínculos con IES nacionales a través de desarrollo de proyectos conjuntos, por lo que se requiere realizar estancias que permitan definir y realizar proyectos	5	\$ 35,000.00	\$ 175,000.00	Para obtener el reconocimiento ante el pnpc y mantener dicho reconocimiento se requiere establecer vínculos con IES nacionales a través de desarrollo de proyectos conjuntos, por lo que se requiere realizar estancias que permitan definir y realizar proyectos	\$ 295,000.00	Servicios
R 4.3.2.2:	Estancias académicas de 2 semanas de estudiantes en IES internacionales.	1	\$ 65,000.00	\$ 65,000.00	Para obtener el reconocimiento ante el pnpc y mantener dicho reconocimiento se requiere establecer vínculos con IES internacionales a través	2	\$ 70,000.00	\$ 140,000.00	Para obtener el reconocimiento ante el pnpc y mantener dicho reconocimiento se requiere establecer vínculos con IES internacionales a través	\$ 205,000.00	Servicios

Solicitud de Recursos para el Proyecto										
Concepto	2014				2015				Total 2014+2015	Tipo
	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación	Cant.	Costo Unitario	Total	Justificación		
				de desarrollo de proyectos conjuntos, por lo que se requiere realizar estancias que permitan definir y realizar proyectos				de desarrollo de proyectos conjuntos, por lo que se requiere realizar estancias que permitan definir y realizar proyectos		
Total 2014:			\$ 185,000.00		Total 2015:			\$ 315,000.00	Total:	\$ 500,000.00

Calendarización

Calendarización 2014		Calendarización 2015	
Mes	Proyecto	Mes	Proyecto
Noviembre 2014	\$0.00	Noviembre 2015	\$350,000.00
Diciembre 2014	\$0.00	Diciembre 2015	\$180,000.00
Enero 2015	\$750,000.00	Enero 2016	\$750,000.00
Febrero 2015	\$1,245,340.00	Febrero 2016	\$1,200,000.00
Marzo 2015	\$5,200,000.00	Marzo 2016	\$2,500,000.00
Abril 2015	\$4,245,340.00	Abril 2016	\$1,150,000.00
Mayo 2015	\$2,245,342.49	Mayo 2016	\$750,000.00
Junio 2015	\$75,000.00	Junio 2016	\$800,000.00
Julio 2015	\$165,000.00	Julio 2016	\$730,000.00
Agosto 2015	\$200,000.00	Agosto 2016	\$580,188.00
Septiembre 2015	\$483,067.51	Septiembre 2016	\$450,000.00
Octubre 2015	\$350,000.00	Octubre 2016	\$331,000.00
Total Calendarizado 2014:	\$ 14,959,090.00	Total Calendarizado 2015:	\$ 9,771,188.00

Firma del Responsable

José Luis Alvarez Flores
Director

VI. Consistencia Interna del ProDES 2014-2015 y su impacto previsto en el cierre de brechas de calidad al interior de la DES

Congruencia con la misión y visión de la DES

Congruencia con la Visión al 2015 de la DES	Objetivos particulares			
	1	2	3	4
A) Socialmente responsable	X	X	X	X
B). Reconocida a nivel nacional dentro del área de ingeniería y tecnología	X	X	X	
C). Por su nivel de calidad y pertinencia social de sus programas educativos de nivel superior y posgrado	X	X	X	X
D). Perspectiva humanista, flexible, innovadora y centrada en el aprendizaje	X	X	X	
E). Egresados líderes en su ramo	X	X		
F). Cuerpos académicos consolidados y en vías de consolidación			X	X
G). Innovaciones científicas y tecnológicas			X	X

El ProDES 2014-2015 privilegia la competitividad académica de la DES y la mejora de la atención y formación integral de los estudiantes, así como avanzar en el desarrollo de los CA y el fortalecimiento de la planta académica, finalmente el fortalecimiento de los PE de maestría. Mediante el cumplimiento de los objetivos planteados, se permitirá que la FIME sea reconocida a nivel nacional por la calidad y pertinencia social de los PE de licenciatura y posgrado, con una perspectiva humanista, flexible, innovadora y centrada en el aprendizaje; ello será la base para internacionalización de los PE. De igual forma, con la atención integral de sus estudiantes en PE de buena calidad, reconocidos por COPAES y PNPC, los egresados podrán desempeñarse como líderes en su campo laboral. Con el desarrollo de los CA de la DES, más PTC accederán al SNI y al perfil PROMEP, generando productos de innovación científica y tecnológica, gracias al desarrollo de proyectos de investigación.

Articulación entre problemas, políticas, objetivos, estrategias y acciones

Problemas de la DES - 2012 (priorizados)	Objetivo Estratégico	Políticas	Estrategias	Acciones	Objetivo particular/Meta
1) No se ha finalizado con la reestructuración de 3 PE de licenciatura evaluables	1.1.1.	1.1	1.1.1.1,1.1.1.2,1.2.1.1	1.1.1.1.1,1.1.1.2,1.1.1.3,1.1.1.2.1.	OP2, M2.1,M2.2 OP1, M1.4
2) El PE MI sin Reconocimiento por el PNPC	2.1.1.	2.1	2.1.1.1,2.1.1.2,2.1.1.3, 2.1.1.4,2.1.1.5	1.2.1.1.1, 1.2.1.2.1, 1.2.1.3.1, 1.2.1.4.1, 1.2.1.4.2, 1.2.1.5.2, 1.2.1.5.3	OP4, M4.1, M4.2,M4.3
4) Escasa movilidad de estudiantes	6.1.1,6.2.1,6.3.1	6.1,6.2,6.3	6.1.1.1,6.2.1.1,6.3.1.1	6.3.1.1,6.3.1.1.2,6.1.1.1,6.2.1.1.1,6.2.1.1.2, 6.3.1.1.2,6.3.1.1.3	OP2, M2.3 OP4, M4.3
5) No se consideran materias obligatorias en los PE de licenciatura de temas ambientales	4.1.1	4.1	4.1.1.1, 4.1.1.2	4.1.1.1.1, 4.1.1.1.2, 4.1.1.1.3,4.1.1.2.1	OP2, M2.4
6) Escasos proyectos de vinculación con el sector productivo y social	5.1.1, 5.1.2	5.1	5.1.1.1, 5.1.1.2, 5.1.2.1	5.1.1.1.1, 5.1.1.2.1, 5.1.1.2.2, 5.1.1.2.3, 5.1.1.2.4, 5.1.2.1.1	OP1, M1.1., M1.2, M.1.3 OP3, M.3.2
7) Equipamiento obsoleto en los centros de cómputo.	7.1.1,	7.1	7.1.1.1, 7.1.1.2	7.1.1.1.3,	OP1, M1.3
8) 12.5% de PTC se encuentran en el SNI	9.1.2	9.1	9.1.2.1, 9.1.2.2	9.1.2.1.1, 9.1.2.1.2, 9.1.2.2.1, 9.1.2.2.2, 9.1.2.2.3, 9.1.2.2.4, 9.1.2.2.5	OP3, M3.2, OP4, M4.2
9) Tasa de egreso de 35.7% y titulación de 7.1% en los 3 PE licenciatura	10.11, 10.12	10.1	10.1.1.1, 10.1.1.2, 10.1.1.3,	10.1.1.1.1, 10.1.1.2.1, 10.1.1.2.2, 10.1.1.4.1, 10.1.1.4.2, 10.1.1.4.3,	OP2, M2.4

				10.1.1.5.3	
11) No existe un laboratorio especializado para el PE de Mecatrónica.	7.1.1,	7.1	7.1.1.1, 7.1.1.2	7.1.1.2.1	OP1, M1.1, M2.1
13) Baja capacitación docente, disciplinar y en CLIL	9.1.1,	9.1	9.1.1.1,	9.1.1.1.1, 9.1.1.1.2, 9.1.1.1.3,	OP3, M3.1
14) Pocos convenios de colaboración con instituciones	6.3.1,	6.3	6.3.1.1,	6.3.1.1.1, 6.3.1.1.2, 6.3.1.1.3	OP3, M3.2
15) No se han cumplido el 100% de las recomendaciones respecto al equipamiento de los laboratorios	7.1.1,	7.1	7.1.1.1, 7.1.1.2	7.1.1.1.1, 7.1.1.1.2, 7.1.1.1.3, 7.1.1.2.1	OP1, M1.1, M1.2, M1.3
18) No se cuenta con PTC en el PE de Mecatrónica.	10.1.3	10.1	10.1.3.1	10.1.3.1.1	OP1, OP2
19) Baja capacitación docente en el nuevo modelo educativo	9.1.1 3.1.1, 3.2.1, 3.3.1	9.1 3.1, 3.2, 3.3	9.1.1.1, 3.1.1.1,3.3.1.1	9.1.1.1.1, 3.1.1.1.1, 3.3.1.1.1.	OP3, M3.1. OP2, M.2.2
20) 75% de CA en el grado de 'En formación'	9.1.2	9.1	9.1.2.1, 9.1.2.2	9.1.2.1.1, 9.1.2.1.2, 9.1.2.2.1, 9.1.2.2.2, 9.1.2.2.3, 9.1.2.3.4, 9.1.2.2.5,	OP3, M3.2
21) Tasa de retención del 63.46% del primero al segundo año de licenciatura	10.1.1	10.1	10.1.1.1, 10.1.1.2,	10.1.1.1.1, 10.1.1.2.2,	OP2, M2.1, M2.2, M2.3
23) 4 PTC próximos a jubilarse en el PE IME, 4 en ICE y 4 en ISC.	10.1.3	10.1	10.1.3.1	10.1.3.1.1	OP1, OP2

Factibilidad para lograr los objetivos y compromisos de las DES

El 100% de los programas educativos evaluables son de buena calidad, pues han sido acreditados desde el año 2005 y obtuvieron su reacreditación en el 2011. Esto se ha logrado gracias a que se ha conformado un grupo de profesores comprometidos y capacitados, quienes seguirán trabajando para dar seguimiento a las recomendaciones y mantener las acreditaciones.

El plantel realiza diversas actividades enfocadas a la atención integral de los estudiantes, organizados con recursos PIFI en los últimos años y cuya percepción es favorable por parte de los alumnos. Estas acciones contribuyen a complementar la formación de los estudiantes y es un esfuerzo colegiado entre los miembros de la DES, por lo que es importante continuar con la realización de estos eventos. Se tiene un grupo de profesores que actualmente trabajan en esquemas innovadores de enseñanza tales como aprendizaje colaborativo, aprendizaje basado en problemas y en proyectos, y el uso de las TIC's. Este grupo se ha incrementado paulatinamente y los resultados son positivos, dado que la opinión de los alumnos y profesores indican que este esquema de trabajo facilita el aprendizaje de los discentes. Desde 1993 la DES FIME ha participado en la fórmula Electrathon para vehículos eléctricos, con buenos resultados en las primeras participaciones gracias a los profesores de los PE IME e ICE. En el año 2010, estudiantes del PE ICE participaron en el concurso SmartCar, organizado por FreeScale, logrando un 4to lugar. Así mismo, estudiantes del PE IM se están preparando para participar el Torneo Mexicano de Robótica 2015 en la categoría de Limpiadores de Playas.

En cuanto a la planta académica, 30 (94%) PTC tienen estudios de posgrado, 27 (84%) de los PTC cuentan con el perfil deseable, 4 (12.5%) de los PTC están reconocidos por el SNI, 9 (28.1%) PTC tienen el grado de doctor. Actualmente, 7 PTC se encuentran dirigiendo proyectos con financiamiento interno y externo, con participación de los CA y de estudiantes. La DES ofertará un nuevo programa con orientación a la investigación denominado Maestría en Ingeniería de Procesos. Dicho programa cuenta con 2 LGAC y su núcleo académico estará conformado por 8 PTC con doctorado, 6 de ellos con reconocimiento del SNI, con lo cual se cumplen los requisitos para ingresar al PNPC en la convocatoria de este año en el rubro de nueva creación. Por su parte, el PE MI será reestructurado con una orientación profesionalizante para ingresar al PNPC en el 2015.

Revisión sustentada y racional de los recursos solicitados

Para fortalecer la competitividad académica se solicitan recursos orientados a cumplir con las recomendaciones de los organismos acreditadores, principalmente en cuanto al equipamiento de los laboratorios que dan servicio a los PE de la DES, en vista de la próxima reacreditación en el 2016. En la mejora de la formación integral de los integrantes se pidieron recursos para organizar cursos en las temáticas de estrategias de autoaprendizaje y trabajo en equipo, equidad de género, tolerancia a la diversidad sexual; así mismo, adecuación de aulas y materiales para la aplicación del aprendizaje basado en proyectos de los PE reestructurados, de igual forma se requerirán apoyo para que los estudiantes participen en competencias de ingeniería e innovación tecnológica. Para fortalecer la planta académica y los CA se solicitaron recursos para capacitar a profesores en la metodología CLIL, técnicas didácticas, norma técnica de competencia laboral, y de temas para las ingenierías; así mismo, para apoyar a los PTC en la publicación de artículos en congresos y en revistas indexadas. Para el fortalecimiento del posgrado se solicitaron recursos para la movilidad académica de estudiantes, profesores del núcleo del PE de maestría y profesores visitantes para la codirección de tesis y la participación en congresos nacionales.

VII. Conclusiones

En la elaboración del ProDES 2014-2015 se tuvo una participación de los líderes de CA y PA de los PE y, el cuerpo directivo y administrativo de la DES. El responsable directo del proyecto es el director del plantel el M.C. José Luis Álvarez Flores.

Las principales fortalezas con las que cuenta la DES, radican en que el 100% de los programas educativos evaluables son de buena calidad, pues han sido acreditados desde el año 2005 y obtuvieron su reacreditación en el 2011, en este sentido, la mayoría de las recomendaciones emitidas por los organismos del COPAES (CACEI y CONAIC) han sido atendidas, quedando como tareas pendientes la mejora del equipamiento de laboratorios. Esto se ha logrado gracias a que se ha conformado un grupo de profesores comprometidos y capacitados, quienes seguirán trabajando para dar seguimiento a las recomendaciones y mantener las acreditaciones.

El plantel realiza diversas actividades enfocadas a la atención integral de los estudiantes, organizados con recursos PIFI en los últimos años y cuya percepción es favorable por parte de los alumnos, entre dichos eventos destacan: curso de liderazgo y trabajo en equipo, ciclo de conferencias ExaFIME y el SIRCOM. Estas acciones contribuyen a complementar la formación de los estudiantes y es un esfuerzo colegiado entre los miembros de la DES, por lo que es importante continuar con la realización de estos eventos.

En la DES, existe un grupo de profesores que actualmente trabajan en esquemas innovadores de enseñanza. Este grupo se ha incrementado paulatinamente y los resultados son positivos, dado que la opinión de los alumnos y profesores indican que este esquema de trabajo facilita el aprendizaje de los discentes. Sin embargo, las condiciones físicas de las aulas no son adecuadas para la aplicación de estos esquemas innovadores.

Desde 1993 la DES FIME ha participado en la fórmula Electrathon para vehículos eléctricos, con buenos resultados en las primeras participaciones gracias a los profesores de los PE IME e ICE. En este PIFI se van a retomar estas competiciones a fin de que los estudiantes se motiven y pongan en práctica los conocimientos básicos de la ingeniería. Así mismo, estudiantes del PE MI se están preparando para participar el Torneo Mexicano de Robótica 2015 en la categoría de Limpiadores de Playas.

Actualmente, 7 PTC se encuentran dirigiendo proyectos con financiamiento interno y externo, con participación de los CA y de estudiantes, lo cual se reflejará en el incremento de los productos de calidad para que los CA puedan trascender en su nivel de consolidación y se incremente el número de PTC con reconocimiento del SNI y perfil deseable. Para lograr esto, es importante contar con el apoyo para publicar los resultados de las investigaciones de los PTC en congresos y revistas indexadas.

La DES ofertará un nuevo programa con orientación a la investigación denominado Maestría en Ingeniería de Procesos. Dicho programa cuenta con 2 LGAC y su núcleo académico estará conformado por 8 PTC con doctorado, 6 de ellos con reconocimiento del SNI, con lo cual se cumplen los requisitos para ingresar al PNPC en la convocatoria de este año en el rubro de nueva creación. Por su parte, el PE MI será reestructurado con una orientación profesionalizante para ingresar al PNPC en el 2015.