

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional de la Universidad de Colima

Facultad de Ingeniería Electromecánica





Índice

I. Descripción del proceso para actualizar el ProDES.....	4
II. Décima autoevaluación de la DES	5
Análisis de la evaluación 2010-2011 del ProDES	5
Análisis de la pertinencia de los programas y servicios académicos.....	7
Cuadro síntesis del análisis de pertinencia de los PE.....	8
Resultado de los estudios de seguimiento de egresados y empleadores (Anexo)	8
Análisis de los programas educativos de posgrado	8
Cuadro síntesis del análisis de los programas educativos de posgrado	9
Análisis de la innovación educativa implementada	10
Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización	11
Cuadro síntesis de la cooperación académica nacional e internacional.....	12
Movilidad académica	12
PE de posgrado conjunto con otras IES.....	13
Convenios y proyectos académicos e investigación	13
Análisis del impulso a la educación ambiental para el desarrollo sustentable.....	13
Análisis de la vinculación con el entorno.....	14
Cuadro síntesis de las principales acciones de vinculación.....	14
Análisis de la atención a las recomendaciones de los CIEES y los organismos reconocidos por el COPAES a los PE	15
Cuadro síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de los CIEES	15
Cuadro síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de COPAES	16
Análisis de los resultados de los Exámenes Generales para el Egreso de la Licenciatura (EGEL-CENEVAL) ...	16
Cuadro síntesis del IDAP.....	17
Análisis de la capacidad académica.....	17
Cuadro síntesis de indicadores de capacidad académica	18
Análisis de la competitividad académica	19
Cuadro síntesis de indicadores de competitividad académica.....	19
Análisis de la relación entre capacidad y competitividad académicas	20
Análisis de brechas de capacidad y competitividad académicas.....	21
Análisis de la formación integral del estudiante	22



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2012 - 2013



Análisis de solicitud de plazas de PTC.....	24
Cuadro síntesis de solicitud de plazas de PTC.....	24
Cumplimiento de las metas compromiso.....	24
Síntesis de la autoevaluación (principales problemas y fortalezas).....	26
III. Actualización de la planeación en el ámbito de la DES	30
Misión.....	30
Visión a 2015	30
Políticas, objetivos, estrategias y acciones	30
Síntesis de la Planeación de la DES	33
Cuadro síntesis de la planeación de la DES	33
Metas Compromiso 2012-2015	34
IV. Valores de los indicadores de la DES 2006-2015	36
V. Proyecto Integral de la DES.....	49
VI. Consistencia interna del ProDES y su impacto en la DES 2012-2013.....	102
Congruencia con la misión y visión de la DES	102
Evaluación de las aportaciones del PRODES 2012-2013	102
Articulación entre problemas, políticas, objetivos y estrategias para la atención de los énfasis del ProDES ...	102
Factibilidad para el logro de objetivos y compromisos de la DES.....	103
Revisión sustentada y racional de los recursos solicitados	103
VII. Conclusiones.....	104



I. Descripción del proceso para actualizar el ProDES

La actualización del ProDES 2012 - 2013 se realizó a través de un ejercicio de autocrítica responsable, con base en los resultados emitidos por la SES de la evaluación del PIFI 2010 - 2011 y la visita in situ; además se consideraron las políticas y lineamientos institucionales. Lo anterior permitió hacer la actualización de dicho programa en la versión 2012-2013.

El proceso de actualización del ProDES se inició con una reunión informativa encabezada por el rector MC Miguel Ángel Aguayo López y la responsable de la Dirección de Planeación y Desarrollo Institucional (DGPDI), Dra. Martha Alicia Magaña Echeverría. La DGPDI implementó como estrategias de acompañamiento a nuestra DES y al resto de la institución asesoría personalizada, reuniones informativas y talleres, tanto en nuestra sede como en la dependencia coordinadora, para la construcción de la autoevaluación académica, actualización de la planeación, actualización y proyección de indicadores académicos, y proyecto integral. La DGPDI estratégicamente desarrolló, dentro de su Sistema de Evaluación-Planeación de la Universidad de Colima, un módulo de integración y seguimiento de ProDES, ProGES e indicadores, en este mismo módulo se llevó a cabo la prueba de consistencia la cual fue realizada con la participación de pares académicos de la institución, cuyas observaciones fueron atendidas con oportunidad; y gracias a dicha herramienta tecnológica se facilitó y optimizó la planeación institucional y de las DES.

Al interior de nuestra DES, creamos una comisión responsable de la planeación y elaboración del ProDES, integrada por el responsable de la DES y director del plantel Dr. Jorge Gudiño Lau, Subdirector Raúl Martínez Venegas, Coordinador Académico Norberto López Luiz, Asesora Pedagógica Beatriz Orozco, PTC Efraín Hernández Sánchez, Abel Delino Silva y Saida Miriam Charre Ibarra y el Secretario Administrativo José Juan Córdoba. En total se contó con la participación de 13 PTC. Se llevaron a cabo 5 reuniones plenarios al interior de la DES, 3 de forma institucional y 7 sesiones de trabajo para redactar cada sección del presente documento.

Además, registramos la participación colegiada en la integración del ProDES, mediante: listas de asistencia de las sesiones de trabajo, bitácoras y fotografías. Elaboramos un expediente que concentra las evidencias (documentales - físicas y/o electrónicas- y gráficas) de la construcción del ProDES. Además, consideramos estrategias de socialización de la información con la comunidad académica y estudiantil de la DES. Para la elaboración de este ProDES se consideró la opinión de: personal administrativo, líder de CA UCOL-CA-21 Sistemas Eléctricos, coordinadores de cuatro PE (IME, ICE, IMT y MI), y todos los profesores de la DES. Se analizaron de forma colegiada los puntos señalados como débiles por los evaluadores con el objetivo de trabajar las áreas de oportunidad, apoyándose en los siguientes documentos: Guía del PIFI 2012 - 2013, realimentación del PIFI 2010-2011 y anteriores, guías proporcionadas por la Dirección de Planeación (DGPDI), formatos para el trabajo, recomendaciones del CACEI, resultados del EGEL, PIDE 2010-2013 y los ejes rectores. En este mismo sentido, se tomaron en cuenta las opiniones de empleadores, empresarios y egresados obtenidas a través de diversos foros; esta versión del PIFI incluyó la participación de los estudiantes a través de los jefes de grupo. Se retomaron como base aquellas políticas y estrategias que tuvieron avances significativos, además se adecuaron aquellas cuyo impacto era poco significativo y finalmente se reorientaron aquellas que no produjeron algún cambio en la evolución de los problemas de la DES.



II. Décima autoevaluación de la DES

Análisis de la evaluación 2010-2011 del ProDES

Los resultados obtenidos en los ProDES en los últimos 8 años se muestran en la tabla 1, se observa un avance medianamente significativo comparado con el PIFI anterior, en este mismo sentido la DES obtuvo el resultado histórico más alto.

Tabla 1. Evolución de los Resultados 2004 - 2011

RESULTADOS	INSTITUCIONAL	PROMEDIO PRODES	PROMEDIO FIE	PROMEDIO PRODES GLOBAL ENTRE LAS DES DE LA INSTITUCION	POSICION
PIFI 3.1	7.1	6.7	5.6		18
PIFI 3.2	8.2	7.3	7.7		6
PIFI 3.3	7.9	7.1	6.1		19
PIFI 2007	9	7.1	6.4		17
PIFI 2008-2009	6.9	6.1	7.5		15
PIFI 2010-2011	7.96	7.4	7.8		11

Resultados alcanzados en la CAPACIDAD ACADÉMICA

La evaluación de la capacidad académica de la DES tiene avances significativos en cuanto a profesores con posgrado se ha mantenido en los últimos seis años en 80%, referente al perfil deseable ha tenido avances significativos, en el 2009 (26.67%), 2010 (40%) y 2011 (46.7%), y membresía SNI se ha mantenido desde el 2008 en 13%; estos logros se deben principalmente a los apoyos otorgados por los PIFI. En relación a los CAS no se tiene avances, ya que la capacidad académica de la DES se ve afectada por la ausencia de un CAEC. En este rubro se obtuvo la calificación más baja, por lo que se considera un área de oportunidad para mejorar este indicador. En este sentido, actualmente hay dos PTC haciendo estudios de doctorado mismos que fortalecerán las LGAC del CA y el trabajo colegiado, con lo que se espera transitar a CAEC. Además, de forma gradual cursarán estudios de posgrado el resto de los PTC que tienen posibilidades reales de hacerlo, es decir se pretende que en el mediano plazo el porcentaje de PTC con grado preferente sea del 60%. Esto forma parte de las estrategias planteadas en este ProDES para que en 2013, el 100% de PTC cuenten con el grado mínimo y 33% con grado preferente. Actualmente, PTC realizan movilidad académica en otras DES y participan en congresos nacionales e internacionales; lo que permite difundir los productos derivados de los proyectos de investigación, desarrollados con otros CA. Estas acciones incidirán positivamente en el grado de habilitación del cuerpo académico de la DES. Aunado a lo anterior, la incorporación de nuevos PTC con grado preferente es una necesidad actual que se justifica con el incremento de la relación alumno/PTC (20.2) y la apertura del posgrado MI. La integración de PTC habilitados con el grado preferente incidirá en un incremento en la generación de los productos de calidad colegiados, y debido al nivel de habilitación de los mismos, el número de PTC con perfil deseable y con membresía en el SNI, también se incrementará en el corto plazo.

Resultados alcanzados en la COMPETITIVIDAD ACADÉMICA

Respecto a los indicadores de rendimiento escolar, referente a la TRC en el 2010 se obtuvo 86.90% y en el 2011 fue de 74.68%, lo que muestra una baja en este rubro, éstos últimos datos incluyen el nuevo programa educativo IMT. Por lo que se convierte en un área de oportunidad en este PIFI, sin embargo se continúa trabajando mediante cursos remediales a los estudiantes de primer ingreso, en el programa de tutorías y la incorporación de los estudiantes desde el primer semestre en los proyectos integradores; con el objetivo de elevar este indicador. Sin embargo, desde el 2007 se tiene un resultado por encima del 74%, comparado con años anteriores en donde difícilmente se superaba el 60%. Aun se mantiene un área de oportunidad, ya que a nivel institucional este parámetro es de alrededor del 78.1%.

Además, en este año se logró el máximo histórico para la DES en los resultados del EGEL, ya que el 48.08% de los sustentantes de los dos PE aprobaron; de los cuales el 44.23% con resultado satisfactorio y 3.85% con resultado sobresaliente. Por lo que se tiene avances significativos, sin embargo, se continúa trabajando en este rubro para alcanzar los indicadores Institucionales.

Referente a las tasas de egreso y titulación por cohorte, se tienen avances poco significativos, por lo que se convierte en un área de oportunidad para nuestra DES en este PIFI, ya que este año se tuvieron valores de 38.24% y 27.69%, respectivamente. Esta es un área de oportunidad a fortalecer, a través de políticas y estrategias que incidan directamente en la mejora de estos indicadores.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



Como resultado de las acciones implementadas en competitividad en los últimos ocho años, se ha tenido avances significativos, este año se logró el máximo histórico para la DES al alcanzar el 46.7% de PTC con reconocimiento por la SES. Esto evidencia de que una planeación e inversión de recursos continúa, impacta positivamente en una mejora de los indicadores de rendimiento académico. Sin embargo, el compromiso de mantener y mejorar los resultados no termina aquí y las acciones implementadas se adecuan a las necesidades actuales de la DES.

Cada versión del ProDES es una oportunidad para atender las áreas débiles de la DES, y así han sido planeadas cada una de las diferentes actualizaciones. Ha habido avances sobre todo en el área de competitividad académica, se espera fortalecer la TRC mediante cursos remediales a los estudiantes de primer ingreso, el programa de tutorías y la incorporación de los estudiantes desde el primer semestre en los proyectos integradores, referente a la TEC y TTC se llevan cursos de actualización disciplinar y se involucran todos los estudiantes de los últimos semestres en proyectos de investigación, asimismo participan en estancias laborales, movilidad académica y en congresos nacionales e internacionales. Por otra parte, la capacidad académica es el área en donde la DES puede mejorar de manera importante, mediante las estrategias antes mencionadas.

Actualización de la planeación

Referente a la actualización de la planeación se realizaron políticas acordes a las generales de la institución con el objetivo de uniformar criterios a nivel institucional. Sin embargo, en esta versión, además de las políticas institucionales se diseñaron acciones específicas y precisas que ataquen las debilidades de los PE de la DES y ayuden al cierre de brechas. Sobre las estrategias para estrechar la vinculación con el sector social y productivo, se ha trabajado con estancias laborales en las empresas de la región, así como la organización de foros con empresarios locales y nacionales, y foro de egresados destacados en la industria local y nacional.

Los resultados del ProDES 2010-2011 han tenido avances significativos, aun cuando los comentarios de la evaluación hacen mención de que son generales e imprecisos, las estrategias planteadas han incidido positivamente en las particularidades de la DES. Prueba de ello son las estrategias orientadas a mantener la acreditación de los PE evaluables, los cuales fueron reacreditados en 2011 y darán continuidad en la oferta de programas de calidad de la DES reconocidos por el CACEI desde 2005. Por lo que la mayor fortaleza de la DES es la reacreditación de los programas educativos IME e ICE, cabe señalar que dichas reacreditaciones fueron producto del aumento en la capacidad y competitividad académica en ambos PE.

Referente al posgrado, el PE MI es compartido junto con las DES FIME y la FIC. La administración de posgrado se alterna cada dos años. A partir de 2011 la administración esta asignada a la FIE por lo que se plantearan políticas y estrategias que ayuden a mantener la vigencia del programa en el PNPC y su incorporación a programas en desarrollo.

En el rubro de internacionalización, las políticas y estrategias están regidas por la STRICA quien provee apoyo de gestión para la movilidad académica de estudiantes y profesores en el marco de los diferentes fondos de financiamiento disponibles por la DES (PROMEP, PIFI, CONACYT, etc.). Sin embargo, a pesar de que no existen convenios de colaboración formales, nuestra DES ha impulsado la cooperación académica nacional e internacional con instituciones tales como: movilidad bilateral de profesores de la UdeG, CIATEQ, CINVSTAV, UASLP, ITSON, CENIDET, UAEMEX, UAB, UPC, y movilidad bilateral de estudiantes a Colombia, EEUU, Argentina, España, UANL, y UMSNH.

Por otra parte, la formación integral del estudiante incluye políticas y estrategias que han impactado favorablemente en los procesos de innovación educativa los cuales se relacionan con: Fomentar el aprendizaje centrado en el estudiante en los tres programas educativos, para los cuales se ha considerado la creación de horas de trabajo independiente, mejorando así la relación entre el tiempo que pasan en las aulas y el que dedican al autoaprendizaje teórico y práctico; Fomentar el uso de infraestructura institucional de TIC para difundir y eficientar el proceso de E-A; Consolidación del programa de tutorías personalizadas de la DES para que contemple la implementación de un sistema de evaluación y seguimiento de las acciones tutoriales; Incrementar el uso de enfoques centrados en el aprendizaje (método del aprendizaje basado en proyectos) en todas las asignaturas; Renovación de la práctica docente en los 3 PE de la DES.

Del mismo modo se trabaja en forma coordinada con Educación Continua para la oferta de cursos remediales, de actualización disciplinar y académica. En el aspecto de educación ambiental, se está trabajando en la reestructuración de los PE ICE e IME y se plasmara en la currícula aspectos de desarrollo sustentable y de medio ambiente. Así mismo, se trabaja con la Coordinación Universitaria de Gestión Ambiental en el programa



institucional en el cuidado del medio ambiente (red verde) y el club Perma Cultura para buscar la forma de satisfacer necesidades a través de tecnología alternativa.

Dentro de la planeación para la formación de profesores hay una planeación donde se plantean la formación de recursos humanos en programa de calidad. Los resultados de esta estrategia han sido la reincorporación de 3 profesores con el grado preferente, uno próximo a reincorporarse en 2012 y uno más que inicio estudios de posgrado en 2011 en CINVESTAV. Además, tres profesores cursan actualmente estudios de maestría para alcanzar el grado de habilitación mínimo, con la prospectiva de contar con el 100% de la planta docente con posgrado en 2012. Finalmente, a través de redes de colaboración hay un trabajo continuo para publicar productos de calidad que incidirán directamente en las LGAC y en el grado de habilitación del CA.

Análisis de la pertinencia de los programas y servicios académicos

En los últimos años, la actividad industrial, portuaria, comercial y turística de la ciudad y puerto de Manzanillo se ha incrementado considerablemente, por lo que el estado es una zona potencialmente atractiva para su asentamiento y consolidación de empresas del sector productivo, lo anterior favorece al incremento de la demanda de profesionistas y personal altamente calificados. La ampliación en la zona norte del puerto interior duplicará la capacidad y movimiento de carga contenerizada, posicionando a Manzanillo como el primer puerto de manejo de carga proveniente de EEUU y Asia. Un nicho importante para la atracción de empresas es el megaproyecto autorizado por la CFE (Central Regasificadora de Gas Natural Licuado) que actualmente se encuentra en la etapa final y que a mediados de año inicia operaciones. Aunado a esto, en diciembre de 2011 por decreto presidencial se autoriza la ampliación del puerto al Vaso Lacustre 2 (Laguna de Cuyutlán) para la ampliación del nuevo Puerto Interior. La prospectiva de crecimiento es sin lugar a dudas un nicho de oportunidad para nuestros egresados y una necesidad para la formación de recursos humanos en el área de las ingenierías.

Desde su creación hace 25 años, la FIE ha contribuido de manera sustancial al desarrollo del puerto y de la región con la formación e incorporación al sector productivo de más de 600 profesionistas de los PE de IME e ICE, y el antiguo programa de Maestría en Computación. Este indicador se incrementará en los próximos años con la incorporación de los PE de IMT y MI ofertados desde 2009. El posgrado MI es un posgrado institucional, en la que participan tres DES FIC, FIME y FIE; el posgrado cambia de sede cada dos años, FIME fue sede en el periodo 2009-2011 y actualmente la FIE lo administra desde el 2011 hasta agosto del 2013.

Respecto a la infraestructura de la DES, se cuenta con 6 laboratorios y talleres (instrumentación, telefonía y redes CISCO, electrónica, electricidad y magnetismo, mecánica y de sistemas eléctricos y mecánicos), un centro de cómputo, ocho aulas, 14 cubículos para profesores y un edificio administrativo.

Actualmente la DES cuenta con cuatro PE, tres de licenciatura IME, ICE e IMT, este último alineado al nuevo modelo educativo basado en competencias que la Universidad de Colima ha implementado y un PE de Posgrado IM; de los cuales se tiene una población estudiantil de 302 en el ciclo escolar agosto 2011-enero 2012, son atendidos por 15 PTC y 20 PA. Cabe destacar que la población estudiantil se ha incrementado considerablemente debido a los programas de reciente creación (IMT y MI), impactando en los indicadores: relación de alumno/PTC, alumno/computadora y espacios físicos. Por lo anterior se genera la necesidad de contratar nuevos profesores de tiempo completo, ampliación de la infraestructura y adquisición de equipo especializado. Por otra parte, la DES tiene acceso a los siguientes servicios compartidos: Biblioteca, CAAL, CIAM, CTE, área de estacionamiento, instalaciones deportivas y un edificio de servicios estudiantiles. Debido a que se tiene un plan de estudios de reciente creación, es necesario construir un laboratorio de mecatrónica y dotarlo con equipo especializado, que permita a los alumnos realizar prácticas y proyectos de investigación acordes a su perfil y ampliar el centro de cómputo, ya que la capacidad física ha sido rebasada por el incremento de la población estudiantil de los cuatro PE. Así mismo, son convenientes nuevos espacios físicos para la oferta educativa del PE de MI.

Desde el 2009 la DES cuenta con otro PE: Ingeniería en Mecatrónica, el cual está centrado en el aprendizaje de los estudiantes, bajo el modelo basado en competencias acorde al nuevo modelo educativo Institucional. La formación integral del estudiante se lleva a cabo durante todo el semestre con la creación, desarrollo y presentación de proyectos integradores que involucran a cada una de las asignaturas. Esto ha impactado de forma positiva en la comunidad estudiantil y en el profesorado, a tal grado que se ha extendido su implementación a los PE IME e ICE.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



Con respecto a la oferta educativa, actualmente se está evaluando la vigencia y pertinencia de los PE a través de un análisis colegiado el cual involucra al sector productivo, laboral, egresados y académicos con el objetivo de realizar la reestructuración de los PE de IME e ICE, incorporando el modelo educativo basado en competencias y centrado en estudiante y de manera particular, la DES lleva a cabo la aplicación de proyectos integradores. Para ello, se realizó un estudio de pertinencia mediante un instrumento que identifica las competencias de formación requeridas por nuestros estudiantes para su ejercicio profesional.

En este sentido, la opinión de nuestros egresados es fundamental, ya que al estar inmersos en el ambiente laboral, aportan información importante (a través del estudio y seguimiento de egresados) sobre la pertinencia de los programas y planes de estudio. El programa institucional de seguimiento de egresados muestra que en general el 90% de los profesionistas consideraron adecuada la formación que se les impartió en los rubros de "conocimiento técnico científico", "Capacidad para aplicar conocimientos generales y de lógica" y "Capacidad para aplicar los conocimientos técnicos aprendidos". También el 93% contestó afirmativamente ante la cuestión de que si tuvieran la oportunidad de estudiar de nuevo, lo harían en la misma facultad.

Un instrumento externo que evalúa los conocimientos y habilidades de los estudiantes es el EGEL. En la DES FIE, el desempeño ha mejorado notablemente, en los últimos cuatro años, ya que muestra una tendencia positiva al pasar del 3% de sustentantes con un mínimo de 1000 puntos en 2007, al 20% en 2008, 20% en 2009, 20% en 2010 y el 48% en 2011.

Del análisis anterior se infiere que la pertinencia de los programas y servicios académicos son congruentes a las necesidades laborales, tecnológicas, del sector de servicios, de agencias aduanales y operadoras que son responsables del almacenamiento, logística y transportación de la carga que entra al puerto, el megaproyecto de CFE con la Central Regasificadora de Gas Natural Licuado y la ampliación de la zona norte del puerto para incrementar la capacidad del mismo, además de la construcción de un tecnoparque que albergará empresas locales, nacionales e internacionales en Coquimatlán. Por lo que se considera, una prospectiva de crecimiento en la población estudiantil y demanda de nuevos programas educativos y reestructuración de los actuales PE de la DES.

Cuadro síntesis del análisis de pertinencia de los PE

Resumen del análisis de pertinencia de los PE de la DES						
PE	Año de inicio/actualización de los planes y programas	Considera las prioridades de los planes de desarrollo vigentes	Considera los estudios de oferta y demanda (factibilidad)	Considera los resultados de estudio de seguimiento de egresados para la actualización de los planes y programas de estudio	Considera las competencias profesionales	Considera aspectos de investigación
Ing. en Comunicaciones y Electrónica	2005	no	Si	Si	no	Si
Ing. Mecánico Electricista	2005	no	Si	Si	Si	Si
Ing. en Mecatrónica	2009	Si	Si	Si	Si	Si

Actualmente se tiene un PE IMT con el nuevo modelo educativo basado en competencia, y dos PE IME e ICE reacreditados en el 2011 por el CACEI y en proceso de reestructuración en este año, tomando en cuenta los estudios de factibilidad y pertinencia, incorporando al nuevo modelo educativo de la Universidad de Colima. Los tres PE de licenciatura y un PE de posgrado son vigentes y cuentan con un panorama de desarrollo excelente, ante los proyectos de la industrialización que se tienen en marcha actualmente en el estado y el país, y particularmente en el puerto de Manzanillo, donde residen estos programas.

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

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

Análisis de los programas educativos de posgrado

El PE de maestría en ingeniería inscrito al PNPC contempla un riguroso proceso de selección de estudiantes el cual garantiza conclusión de los estudios en tiempo y forma, dentro de los requisitos de ingreso se solicita al sustentante como parte fundamental aprobar el examen por área del conocimientos y entrevistarse con la



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
 2012 - 2013



comisión de admisión del PE. Adicionalmente es obligatorio que los estudiantes aprueben el EXANI III y presenten constancia de su capacidad para la lectura y comprensión del idioma inglés. Los aspirantes seleccionados tienen opción a beca siempre y cuando demuestren dedicación de tiempo completo al PE.

A partir del 2009, se integraron las fortalezas de las DES FIME, FIE y FIC de la institución para crear el programa de posgrado Maestría en Ingeniería (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, mismo que se encuentra reconocido en el padrón de CONACyT como programa de reciente creación y se ofrece de manera conjunta con la participación colegiada de los PTC de las tres DES antes mencionadas. En total 16 PTC de las 3 DES integran el núcleo de profesores y están agrupados en tres áreas del conocimiento: Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Civil. El núcleo académico desarrolla 5 LGAC: Modelado diseño y análisis de sistemas eléctricos de potencia, Control no lineal de sistemas dinámicos, Sistemas electrónicos y de telecomunicaciones, Sistemas mecánicos y térmicos, y Riesgo en estructuras; y las cuales son atendidas por al menos 3 PTC con grado mínimo. En relación a la capacidad académica se puede mencionar que el 88% tienen grado máximo de habilitación, y de este porcentaje el 37.5% tienen membresía al SNI. Adicionalmente el 100% de los PTC cuentan con el perfil PROMEP. Estos indicadores se encuentran por encima de los establecidos por el CONACyT para la vigencia y pertinencia de los programas de posgrado, en donde establece un mínimo de 33% con grado de doctorado como mínimo de habilitación. Es importante resaltar que participan debido a que el PE es multidisciplinario se tiene una alta capacidad para la interacción entre las 5 LGAC, ya que los proyectos de investigación son desarrollados por PTC de más de una línea. Finalmente es importante remarcar que los PTC del núcleo son de dedicación exclusiva a este PE.

El programa institucional de tutorías a nivel licenciatura se ha extrapolado a nivel posgrado con el nivel de garantizar la TR de los estudiantes. En este sentido, el 100% de la matrícula de posgrado es atendida por el núcleo de 16 PTC. La relación alumno/PTC, es de 1.93. El proceso de tutorías involucra la asignación desde el ingreso de un tutor y posteriormente de un asesor de tesis. Para ello, la comisión del PE en el primer semestre designa el tutor de acuerdo a la LGAC que va a desarrollar el estudiante. Posteriormente, al final del primer semestre el estudiante en conjunto con su tutor presenta un protocolo de investigación para el desarrollo de la tesis, el cual es evaluado por la comisión del programa y en caso de ser factible y pertinente se aprueba como tema de tesis y se le asigna un asesor.

Aún no se cuentan con resultados e impacto del PE en el ámbito laboral, ya que los egresados de la primera generación aún están en proceso de titulación y se espera ver reflejados los indicadores a partir del segundo semestre del 2012. Sin embargo, es importante mencionar que la dedicación de los estudiantes al programa es de tiempo completo, ya que gracias al apoyo de becas CONACyT, se reflejan resultados congruentes en lo que respecta a la TR, la cual fue del 92.3% para la generación 2009, mientras que para las generaciones 2010-2012 y 2011-2013 la TR fue del 100% y 91%, respectivamente.

Por otra parte, empresas de nivel nacional como FESTO, RTE, Dedutel, y Deville Internacional han permitido el desarrollo de actividades tales como estancias laborales o desarrollo de proyectos específicos. Estas acciones han motivado el intercambio de personal para la capacitación de ambas partes. 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 de las DES que participan en el 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.

Cuadro síntesis del análisis de los programas educativos de posgrado

PE de posgrado	Nivel del PE	Calidad del PE
Maestría en Ingeniería	M	PFC

PE de posgrado	Núcleo Académico Básico
----------------	-------------------------



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
 2012 - 2013



	No. PTC que lo atienden	Nivel de estudios			No. PTC SNI				LGAC/PTC
		D	M	E	C	I	II	III	
Mtría. en Ingeniería	16	14	2	0	2	4	0	0	

PE de posgrado	Resultados				
	Evidencias de estudios de seguimiento de egresados o registros	Tasa de graduación por cohorte generacional			
		2005	2006	2007	2008
Mtría. en Ingeniería		0	0	0	0

Al hacer el análisis con respecto al número de PTC que atienden los PE de la DES y su relación con el incremento importante de la matrícula académica, se concluye que la prospectiva de crecimiento justifica la contratación de PTC con doctorado que revigoricen el trabajo colegiado y académico e incidan en la mejora de los indicadores de la capacidad y competitividad académica (TR del 92.3% para la generación 2009, mientras que para las generaciones 2010-2012 y 2011-2013 la TR fue del 100% y 91%, respectivamente), así como en la dirección de tesis y proyectos de investigación.

Análisis de la innovación educativa implementada

El PE de IMT inicio en Agosto de 2009 bajo el modelo educativo basado en competencias y desarrollo de proyectos integradores por semestre. Al revisar el seguimiento, análisis y evaluación semestrales que realizan el comité de académicos de cada grupo de las evidencias presentadas de los proyectos integradores, se observa que los alumnos desarrollan herramientas y habilidades que les permiten crear ambientes de aprendizaje autodidactas, y les dan una mayor visión para la solución de problemas teórico-prácticos, que se pueden encontrar en el sector productivo. Una parte importante de resaltar es la asignación de un tutor de proyecto integrado para cada grupo quien coordina los trabajos de los equipos de cada grupo brindando asesoría y seguimiento desde la planeación de cada proyecto, su evaluación en cada parcial por parte del comité de académicos de cada grupo, hasta su defensa final y presentación del prototipo funcional apegado al protocolo de un proyecto de investigación.

Los tres PE tienen flexibilidad curricular con el fin de fomentar en los alumnos el desarrollo de habilidades en el diseño, innovación y tecnología de vanguardia, ya que cuentan con materias optativas desde el sexto semestre, en donde el estudiante puede seleccionar sus materias de interés, para especializarse en un área. En el PE de Posgrado MI se tiene flexibilidad curricular, ya que a partir del segundo semestre pueden seleccionar las materias de acuerdo a su perfil de egreso, ya que el posgrado ofrece tres áreas de formación: Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Civil. Además, en el posgrado los estudiantes realizan estancias académicas en otras DES con la finalidad de concluir su trabajo de investigación Tesis.

El enfoque basado en competencias se extiende a los PE de IME e ICE desde el 2010 y actualmente se trabaja en la reestructuración de estos dos PE con prospectiva a iniciar su operación en agosto de 2013, en donde se incluye el nuevo modelo, para ello, el 100% de la planta docente se ha venido capacitando paulatinamente mediante diplomados y cursos empleando métodos de enseñanza- aprendizaje de acuerdo a las tendencias pedagógicas y didácticas basadas en competencias. En este mismo sentido, se incluirán materias optativas acorde a las necesidades actuales de la región y del país, permitiendo así que los alumnos egresen bajo un perfil específico que pueda obedecer a las necesidades de las LGAC de la DES así como de sus intereses profesionales. Por otra parte, en la reestructuración se consideran estancias profesionales a empresas del país. Del mismo modo se fomenta la participación en el programa institucional de movilidad académica de estudiantes a través del desarrollo de proyectos. Además, los estudiantes de la DES participan activamente en las LGAC del UCOL-CA-21 mediante proyectos financiados a través del FRABA y del PROMEP.

La movilidad académica de la DES fomenta la internacionalización, lo que ha permitido que los estudiantes cursen un semestre en una institución educativa nacional o internacional y que tanto alumnos como profesores asistan a congresos de divulgación científica y realicen estancias cortas con investigadores de alto nivel, lo anterior contribuye a conocer nuevas culturas, tecnologías y nuevas técnicas de enseñanza-aprendizaje, que al regreso son transmitidas a sus compañeros y son llevadas a la práctica.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



En todos los PE que se imparten actualmente se aplican métodos de enseñanza-aprendizaje centrados en el estudiante que impactan de manera significativa, mejorando el desempeño de docentes y estudiantes a través del uso de tecnología informática (uso de las TIC's) de punta empleando simuladores, adquisición de datos, con amplia cobertura WIFI, dispositivos programables conectados al ordenador y servidores. Por otra parte se cuenta con el uso del sistema de videoconferencia a través del Centro de Tecnología Educativa para complementar la capacitación de docentes y estudiantes. Actualmente los tres PE cuenta con software de enseñanza de la física y de las matemáticas, para los alumnos de los primeros semestres, además para los alumnos de semestres avanzados se cuenta con software especializado y simuladores reales, para que los estudiantes puedan aplicar la teoría desarrollada en clases y no dañar los equipos, del mismo modo, se imparten cursos y talleres extracurriculares como apoyo a las asignaturas, para que obtengan más conocimientos del manejo adecuado de las herramientas, donde los estudiantes y egresados las emplearán en el sector productivo.

Debido al incremento de la matrícula con la apertura del PE de IMT ha disminuido la relación alumno/computadora, resultando en la necesidad de creación de nuevos espacios físicos y adquisición de equipo especializado. Así mismo, se requiere mantener, actualizar y ampliar los servicios de conectividad de la DES, para fortalecer la innovación educativa.

El 100% de los estudiantes de la DES están incorporados al Programa Universitario de Inglés. Además, con la reestructuración de los planes de estudio la DES generará un programa piloto de inglés enfocado a los requerimientos en el área de las ingenierías, en el que se busca mejorar las habilidades de aprendizaje de los estudiantes en una segunda lengua. Aunado a lo anterior, en el método de trabajo basado en proyectos el estudiante debe integrar y defender la presentación de resultados en una segunda lengua desde el primer semestre.

Otra estrategia será incorporar a los profesores al programa de inglés, incorporando literatura especializada en un segundo idioma. Se continúa con el fortalecimiento de las actividades teóricas a través del uso de instalaciones del Centro de Auto Acceso al Aprendizaje de Lenguas (CAAL). Desarrollando actividades tendientes al auto-aprendizaje del idioma inglés, preparación para el TOEFL o examen de inglés avanzado, necesario para los trámites de movilidad estudiantil.

El programa de tutorías da cobertura al 100% de los alumnos de la DES desde el año 2001. Actualmente el 86.67% de los PTC (13 de 15) participan en el programa mientras que 6 profesores por horas apoyan al programa teniendo así una planta de 19 tutores contando con una relación de 16 alumnos/profesor. A partir del año 2007 el seguimiento de tutorías se realiza de manera más eficiente a través de una plataforma basada en Internet (SAESTUC). Esto ha impactado de manera significativa, al tener una tasa de retención superior al 70% desde el 2007. Por lo que el programa de tutoría se considera una fortaleza que ha impactado positivamente.

La formación académica de los estudiantes se complementa de manera integral a través de las Actividades Culturales y Deportivas. Adicionalmente esta formación integral es reforzada a partir del 2006 con el programa institucional "Universidad Saludable", el cual incluye acciones de medicina preventiva con el fin de mejorar el rendimiento de la sociedad universitaria.

Finalmente, podemos concluir que aun cuando los dos PE educativos (ICE e IME) se encuentran en etapa de reestructuración se han migrado paulatinamente estos programas al modelo de enseñanza basado en competencias, el cual se comenzó a aplicar desde 2011 con el desarrollo de proyectos integradores considerando las limitantes propias del programa actual en cuanto materias optativas, número de horas de trabajo independiente, etc. Mismos que se contemplarán en la reestructuración para su formalización.

Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización

A través de los diversos programas generados y financiados por la STRICA (Secretaría Técnica de Relaciones Internacionales y Cooperación Académica) y de la CGIC (Coordinación General de Investigación Científica) la DES se vio favorecida en la movilidad académica, permitiendo que los estudiantes realicen veranos de investigación y cursen al menos un semestre en otra institución educativa nacional o internacional, además el Observatorio de las Innovaciones ha apoyado a estudiantes para realizar estancias laborales en empresas foráneas. En este mismo sentido, los apoyos otorgados por el PIFI 2010-2011 han permitido que profesores asistan a congresos de divulgación científica y realicen estancias cortas con investigadores de alto nivel.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



En el ámbito internacional en 2010-2011, 7 alumnos de pregrado cursaron un semestre en instituciones educativas extranjeras: 4 en Argentina, 2 en Estados Unidos y uno en Colombia. En el ámbito nacional 2 alumnos cursaron un semestre en los estados de Nuevo León y en el Estado de México, 2 alumnos participaron en el programa de verano de investigación y se recibieron a 4 estudiantes de otras IES. Estos mecanismos de apoyo han incentivado la participación sostenida de los estudiantes desde 2001, resaltando que en los últimos años se ha incrementado el interés para hacer movilidad a países donde el idioma es distinto al español.

Es importante remarcar que la DES representa un atractivo para estudiantes nacionales y extranjeros por sus programas de calidad, ya que por primera vez en el periodo 2010-2011 la DES recibió 2 estudiantes, uno proveniente de España y otro de Colombia; y un estudiante nacional proveniente del estado de Nuevo León.

La movilidad estudiantil ha impactado positivamente en la formación integral de nuestros alumnos, ya que amplían sus criterios de aprendizaje, se fomenta el autodidactismo y comparten sus experiencias con sus compañeros. En forma paralela los PTC de la DES se han vinculado a través del programa de Movilidad para Profesores con sus pares en instituciones nacionales y del extranjero, así como con empresas de la región, propiciando su participación en proyectos colaborativos. En el periodo 2010-2011, 12 PTC realizaron al menos una movilidad académica nacional y/o internacional. De la misma forma, 5 profesores externos visitaron la DES con el objetivo de impartir cursos de actualización docente y apoyar en la generación de proyectos para formar redes de colaboración. Se ha trabajado de manera colaborativa entre PTC y las instituciones en las que han obtenido el grado preferente y con los centros de investigación CENIDET, CINVESTAV, UNAM, UASLP, U de G, UAEH, IIE, la UPC (España), el CIT (Chile). Resultado de esta vinculación se han obtenido 2 productos académicos de calidad.

Mediante la integración de los estudiantes a los proyectos de las LGAC se ha propiciado la vinculación de los procesos académicos, obteniendo productos con la calidad suficiente para ser presentados en congresos nacionales e internacionales de divulgación científica. Actualmente, gracias a esta vinculación, se han generado 4 productos académicos presentados por 4 estudiantes en congresos nacionales e internacionales.

Cuadro síntesis de la cooperación académica nacional e internacional

Movilidad académica

Estudiantes	2007		2008		2009		2010		2011	
	Núm.	Monto								
Enviada por la institución para complementar la formación académica (Nacional)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enviada por la institución para complementar la formación académica (Internacional)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Recibida por la institución para complementar la formación académica (Nacional)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Recibida por la institución para complementar la formación académica (Internacional)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Recibida por la institución con reconocimiento de créditos (Nacional)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Recibida por la institución con reconocimiento de créditos (Internacional)	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Participación en redes académicas (Nacional)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Participación en redes académicas (Internacional)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enviada por la institución con reconocimiento de créditos (Nacional)	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Enviada por la institución con reconocimiento de créditos (Internacional)	3	0	0	0	0	0	3	0	3	0

Profesores	2007		2008		2009		2010		2011	
	Núm.	Monto	Núm.	Monto	Núm.	Monto	Núm.	Monto	Núm.	Monto
Enviada por la institución para complementar la formación académica (Nacional)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enviada por la institución para complementar la formación académica (Internacional)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Recibida por la institución para complementar la formación académica (Nacional)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Recibida por la institución para complementar la formación académica (Internacional)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Recibida por la institución con reconocimiento de créditos (Nacional)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Recibida por la institución con reconocimiento de créditos (Internacional)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Participación en redes académicas (Nacional)	4	40000	0	0	1	10000	17	179500	27	283000
Participación en redes académicas (Internacional)	2	40000	1	20000	1	20000	0	0	3	90000



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
 2012 - 2013



Enviada por la institución con reconocimiento de créditos (Nacional)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enviada por la institución con reconocimiento de créditos (Internacional)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PE de posgrado conjunto con otras IES

	Maestría	Doctorado
Programas educativos de posgrado conjunto con otras IES (Nacional)	0	0
Programas educativos de posgrado conjunto con otras IES (Internacional)	0	0

Convenios y proyectos académicos e investigación

	Número
Convenios de cooperación académica con otras IES y Centros de Investigación (Nacional)	0
Convenios de cooperación académica con otras IES y Centros de Investigación (Internacional)	1
Proyectos académicos y de investigación con otras IES y Centros de Investigación (Nacional)	0
Proyectos académicos y de investigación con otras IES y Centros de Investigación (Internacional)	1

Se continúa con la generación de mecanismos que permitan la cooperación nacional e internacional, dado que actualmente ésta no ha sido suficiente para consolidar el trabajo con un CA externo. Se detecta un área de oportunidad que se debe atender prioritariamente el desarrollo de la capacidad académica de la DES. En conclusión se hace necesario que la DES aproveche al máximo los programas de movilidad y de cooperación nacional e internacional para incrementar la capacidad académica para una rápida consolidación.

Análisis del impulso a la educación ambiental para el desarrollo sustentable

En cuanto al impulso a la educación ambiental para el desarrollo sustentable, se tienen avances significativos. Como estrategia, a partir de 2010 se han incorporado lineamientos a través de los proyectos integradores en donde los profesores y alumnos deben comprometerse al buen uso de los recursos naturales y manejo adecuado de residuos tóxicos. Cabe mencionar que los cuatro PE con los que cuenta la DES no son clasificados por su orientación científica como parte de las Ciencias Naturales, y como consecuencia tienen una relación limitada con la educación ambiental para el desarrollo sustentable. Sin embargo, se desarrollan actividades dictadas por la Coordinación Universitaria de Gestión Ambiental, como la red verde, el club de perma-cultura y brigadas de limpieza a playas del municipio. Aunado a esto, existen asignaturas en donde se abordan contenidos temáticos relacionados con el cuidado del medio ambiente. Ejemplo de ellas son Química, Ética, Termodinámica I y II, Tecnología y Manufactura de Materiales, Aire Acondicionado y Refrigeración, Ingeniería Industrial, Plantas Generadoras, Fuentes Alternas de Energía, Ahorro de Energía, Seminario de investigación. Como resultado de esto, los PE han desarrollado proyectos de investigación para tesis de licenciatura, relacionados con el uso de las energías alternativas, la utilización de refrigerantes amigables con el medio ambiente, el manejo de residuos susceptibles de reciclaje, el diseño y construcción de máquinas trituradoras de plástico PET, el manejo de desechos tóxicos, entre otros.

En forma paralela en los proyectos integradores se construyen prototipos respetuosos del medio ambiente y del desarrollo sustentable como son los calentadores solares, generadores eléctricos con paneles solares.

Actualmente se ha fortalecido el Comité Delegacional de Ecología, el cual coordina y participa activamente asesorando, organizando y facilitando la operación en las distintas DES que conforman la delegación regional número uno, coadyuvando con las acciones ecológicas que la institución implementa.

La DES participa en las campañas institucionales de limpieza, clasificación de basura en orgánica e inorgánica, desechos químicos tóxicos, implementación de programas de mantenimiento a infraestructura, recuperación y sustitución de gases refrigerantes, campaña de concientización de no fumar, equipos de aire acondicionado, aulas, talleres, centro de cómputo, áreas verdes y de reforestación de bajo mantenimiento y consumo de agua.

La DES fomenta el respeto al medio ambiente y la filosofía del desarrollo sustentable es uno de los ejes del modelo educativo de la institución en el marco de su visión 2030.



Análisis de la vinculación con el entorno

Referente al apartado de vinculación, actualmente se implementa una estrategia basada en la realización de foros de vinculación con empresarios locales, regionales y nacionales. En este mismo sentido se han realizado estancias laborales por parte de los profesores en empresas locales y nacionales para establecer vínculos en los que resulten convenios bilaterales de colaboración a partir de este año. Con esto se busca formalizar el trabajo de vinculación con la DES y eventualmente la captación de recursos a través de proyectos que resuelvan las necesidades requeridas en el entorno industrial.

La DES ha formalizado convenios con diversos medios de vinculación con el entorno local y regional. En dichos convenios, los estudiantes desarrollan actividades profesionales durante diferentes etapas de su formación académica, ejemplo de ellas son: servicio social, prácticas profesionales, y más recientemente mediante estancias laborales cortas al interior del país. En el ámbito local, se cuentan con convenios establecidos con el Consorcio Minero Peña Colorada, Puerto de Manzanillo, la CFE, Sector Hotelero, y Ayuntamiento de Manzanillo.

La DES por iniciativa propia y en coordinación con los estudiantes, ha organizado y realizado en diversas ocasiones brigadas de apoyo a las comunidades alejadas de la zona urbana, aunque no se cuenta con suficiente equipamiento y materiales para llevar a cabo dicha actividad, se revisan electrodomésticos e instalaciones eléctricas con el objetivo de evaluar el consumo de energía para presentar propuestas de uso eficiente y ahorro del gasto energético doméstico. Estas actividades son altruistas y buscan sensibilizar a los estudiantes para que resuelvan problemáticas de la población de bajos recursos y si bien no son continuas o calendarizadas, se encuentran abiertas a las necesidades del entorno social.

Por otra parte, empresas de nivel nacional como FESTO, RTE, Dedutel, y Deville Internacional han permitido el desarrollo de actividades tales como estancias laborales o desarrollo de proyectos específicos. Estas acciones han motivado el intercambio de personal para la capacitación de ambas partes. Esto ha beneficiado a estudiantes y profesores de la DES, ya que tienen un panorama más amplio de los problemas reales del sector productivo y de las nuevas tecnologías. Esto fortalece al CA ya que los proyectos desarrollados son acordes a las LGAC.

Desde 2010 la DES participa como colaborador del congreso IEEE ROPEC junto con la IEEE sección occidente, la UMSNH, Tec. de Morelia y CFE. La ROPEC se realizó en 2010 en las instalaciones de la DES, donde empresarios de la región y del país, mostraron sus productos y los avances tecnológicos. El impacto de la promoción y difusión del conocimiento tuvo una participación de más de 60 trabajos de investigación nacional e internacional y la asistencia de estudiantes de licenciatura y posgrado. En 2011 se formó parte del comité y en 2012, el congreso se realizará en la Ciudad de Colima.

Por otra parte, en la Semana Cultural, Académica y Deportiva, donde se ofertan cursos y talleres de actualización para la sociedad y foros de discusión con empresarios y egresados impactando en las acciones de vinculación de la DES con la región. En 2011 se tomó la decisión de incluir como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, la elaboración de proyectos integradores en todos los PE destacando, que para llevarlos a cabo es requisito utilizar materiales de reciclaje en la medida de lo posible y tomar consideraciones de cuidado del medio ambiente. A partir de 2012, se dará la promoción y difusión de estos proyectos a la sociedad con el objetivo de dar a conocer los trabajos desarrollados por los alumnos de la DES y sea una oportunidad de acercamiento entre DES y el sector social y productivo.

Se concluye, que la DES ha intensificado la vinculación con las empresas del sector productivo y social en los últimos dos años, esto se debe principalmente a los apoyos otorgados por el PIFI 2010-2011. Se tiene acercamientos con empresas regionales y nacionales, con las que se trabaja en forma colaborativa. Por lo que se espera en los próximos años tener roles cada vez más protagónicos, para incidir directamente en la solución de problemas de estos sectores, y lograr así el reconocimiento académico y social deseable en una IES.

Cuadro síntesis de las principales acciones de vinculación

	Número	Monto
Convenios		
Con el sector productivo	2	0
Con los gobiernos federal, estatal y municipal	0	0
Proyectos con el sector productivo	0	0



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
 2012 - 2013



Proyectos con financiamiento externo	2	2121000
Patentes	0	0
Servicios (señalar el tipo)		
Laboratorios	0	0
Elaboración de proyectos	0	0
Asesorías técnicas	0	0
Estudios	0	0
Educación continua (cursos, diplomados, talleres, entre otros)	1	144800
Algunos otros aspectos (detallar)		
Se tienen convenios con el sector productivo, solamente para el intercambio académico.	2	0

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

En 2006 los programas de IME e ICE fueron evaluados y acreditados condicionándonos a atender recomendaciones a mediano plazo relacionadas con: Difundir en la comunidad del programa el plan de desarrollo de la DES y los documentos de misión y visión; Incorporar asignaturas de ciencias sociales y humanidades de acuerdo al marco de referencia del CACEI; Definir al menos dos líneas de investigación en las que haya proyectos a realizar con la participación de profesores y alumnos del programa; Diseñar y poner en operación un programa específico para incrementar el porcentaje de titulación; Incorporar en el plan de estudio asignaturas optativas; Contar con servicios de biblioteca de estantería abierta; Gestionar que los programas de software cuenten con la licencia correspondiente.

De las recomendaciones anteriores, se han atendido oportunamente la mayoría, faltando únicamente el servicio de biblioteca, ya que este apartado es institucional, es decir, en los lineamientos de la Universidad de Colima no se menciona el uso de estantería abierta. Gracias a los apoyos otorgados por los PIFI anteriores, se cumplió al 100% de las recomendaciones en las cuáles la DES infirió directamente.

En las versiones anteriores del PIFI se plantearon políticas y estrategias para atender estas recomendaciones, las cuales incidieron directamente, en mayo de 2011, los programas de IME y ICE fueron nuevamente evaluados y en agosto del mismo año, se obtuvo la reacreditación por 5 años más, con un mínimo de recomendaciones. Actualmente se está trabajando en atender las recomendaciones del CACEI, con un avance del 70%, del mismo modo, están siendo consideradas para incluirlas en la reestructuración de los planes de estudio de IME e ICE. Además, en esta versión del PIFI se plantearán políticas y estrategias orientadas a mantener la acreditación y cumplir con las recomendaciones mínimas de la última evaluación emitidas por el CACEI tales como: Incrementar la participación de los docentes con el grado mínimo en proyectos vinculados con las LGAC; Establecer una vinculación formal y más estrecha con los empleadores y hacerlos partícipes en la reestructuración de los planes de estudio; Elevar las exigencias del requisito del idioma inglés de manera que los egresados puedan comunicarse sin dificultad en una segunda lengua; Incorporar la evaluación por pares académicos en la evaluación de la función docente; Incrementar el número de horas del grupo de ciencias básicas, impartidas por profesores que cumplan con el perfil establecido por el CACEI; Equipar adecuadamente el laboratorio de Física para la implementación de prácticas, contar con materiales propios para las prácticas de la materia de Química; Implementar estrategias para motivar a los alumnos a la presentación del EGEL y que obtengan resultados satisfactorios, además que lo consideren como una opción más de titulación; Fortalecer la oferta de servicios al exterior, a través de asesoría, cursos y diplomados de la DES hacia los sectores productivos y de servicios.

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

PE	Normativa y políticas generales			Planeación, gestión y evaluación			Modelo educativo y plan de estudios			Desempeño estudiantil, retención y eficiencia terminal			Servicio de apoyo al estudiantado		
	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%
Ing. en Comunicaciones y Electrónica	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100
Ing. en Mecatrónica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ing. Mecánico Electricista	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
 2012 - 2013



PE	Perfil y actividades del personal académico			Docencia e investigación			Infraestructura: instalaciones, laboratorios, equipo y servicios			Reconocimiento social y laboral			Vinculación con los sectores de la sociedad		
	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%
Ing. en Comunicaciones y Electrónica	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100
Ing. en Mecatrónica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ing. Mecánico Electricista	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100

Cuadro síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de COPAES

E	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	%
Ing. en Comunicaciones y Electrónica	21	21	100	1	1	100	7	7	100	4	3	75
Ing. en Mecatrónica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ing. Mecánico Electricista	22	22	100	1	1	100	7	7	100	4	3	75

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	%
Ing. en Comunicaciones y Electrónica	3	3	100	2	1	50	1	1	100	2	1	50
Ing. en Mecatrónica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ing. Mecánico Electricista	3	3	100	2	1	50	1	1	100	2	1	50

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	%
Ing. en Comunicaciones y Electrónica	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100
Ing. en Mecatrónica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ing. Mecánico Electricista	1	1	100	1	1	100	1	1	100	1	1	100

Gracias a los apoyos otorgados en las versiones anteriores del PIFI, se plantearon políticas y estrategias las cuales incidieron directamente en las recomendaciones del CACEI realizadas en el 2006 para los PE IME e ICE, en agosto de 2011, ambos fueron reacreditados por 5 años más, con un mínimo de recomendaciones. Actualmente se está trabajando en atender las observaciones del CACEI, en este PIFI se plantean políticas y estrategias para atender las recomendaciones mínimas de la última evaluación emitidas por el CACEI para continuar con la acreditación.

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

El EGEL-CENEVAL a partir del 2000 es un requisito institucional obligatorio que presentan los egresados de todas las carreras de la UCOL y que representa una opción más de titulación, durante dos años consecutivos el requisito mínimo de puntos para titularse fue de 920 puntos y a partir de 2003 el requisito se incrementó a 1000 puntos, por lo tanto, al moverse el indicador hubo una baja considerable de aprobados.

Así mismo, en 2009 hubo una reestructuración en el formato del EGEL-CENEVAL, en conjunto estas acciones impactaron en los índices de titulación, por lo que se implementaron estrategias y acciones dirigidas a mejorar este indicador, del 2010 al 2011 se han tenido avances muy importantes en este rubro.



En el año 2010, 9 alumnos obtuvieron una calificación superior a los 1000 puntos y en el 2011, del total de alumnos que aplicaron EGEL, el 48.07% (25 alumnos) estuvieron por arriba de este valor, de los cuales, 2 obtuvieron Testimonio Sobresaliente. No obstante, este indicador está por debajo de la media institucional, por ello es necesario continuar con las estrategias que han impactado positivamente tales como: cursos y talleres de actualización disciplinar y de ciencias básicas, proyectos integradores y técnicas de enseñanza-aprendizaje basadas en competencias, entre otras.

Cuadro síntesis del IDAP

PE	Estudiantes que presentaron el EGEL	Estudiantes con Testimonio de Desempeño Sobresaliente (TDSS)	Estudiantes con Testimonio de Desempeño Satisfactorio (TDS)	Estudiantes sin testimonio (ST)
Ing. en Comunicaciones y Electrónica	28	2	9	17
Ing. en Mecatrónica	0	0	0	0
Ing. Mecánico Electricista	24	0	14	10

Este indicador está por debajo de los valores institucionales, sin embargo se ha venido recuperando significativamente, en esta última evaluación 25 acreditaron logrando un 48.07%, este porcentaje es máximo histórico para la Facultad, por lo que las políticas y estrategias implementadas han dado resultado. En este PIFI se plantearán políticas para fortalecer este indicador.

Análisis de la capacidad académica

La Facultad de Ingeniería Electromecánica es atendida por un total de 39 profesores, de los cuales 15 son PTC y el resto son Profesores de Asignatura. Del total de los PTC, 11 atienden al PE de IME, 7 al de ICE y 7 al de IMT, como se puede observar, algunos PTC participan en más de dos programas.

En 2002 la DES contaba con 13 PTC, de los cuales 6 tenían el grado de maestría en su área disciplinaria, no existía ningún PTC con grado preferente. Actualmente, se tiene 15 PTC, lo que representa un avance con respecto al 2002. En relación al grado de habilitación, 12 PTC tienen el grado mínimo, 3 tienen el grado preferente. Por otra parte, en el 2002 se tenían 6 PTC con posgrado en su área disciplinar, y actualmente se tienen 10 PTC con posgrado en su área disciplinar. En relación al perfil deseable, el 46.7% (7/15) del total de los PTC están registrados en el PROMEP, mientras que solo el 13.33% cuenta con la membresía al SNI.

Desde la conformación de los CA, la DES tenía 3 en formación. Y en el 2010 de manera colegiada se decidió reestructurar y agrupar los tres CA con los que contaba la DES (UCOL-CA-21, UCOL-CA-22 y UCOL-CA-23) con el objetivo de mantener uno sólo con posibilidades reales de transitar a CAEC en corto plazo. Por lo que actualmente la DES cuenta únicamente con el UCOL-CA-21 en el que participan 8 profesores titulares y 7 asociados.

A partir de los indicadores institucionales en relación a la capacidad académica se concluye que la DES se encuentra ligeramente abajo de la media institucional, en los anteriores indicadores. Por lo que la capacidad académica representa un área de oportunidad a fortalecer en cuanto a la formación de recursos humanos, incorporación de nuevos PTC, producción científica colegiada y desarrollo de proyectos. En esta versión del PIFI se evaluarán y desarrollarán estrategias y políticas que mejoren estos indicadores.

Cuerpos Académicos de la DES 2011										
Clave del Cuerpo Académico	Grado de consolidación del			No. de PTC	Nivel de habilitación de PTC registrados				No. PTC Perfil Deseable	No. PTC con SNI
	C	EC	EF		D	M	E	L		
UCOL-CA-21			X	10	3	6	0	1	7	2
Total	0	0	1	10	3	6	0	1	7	2



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
 2012 - 2013



Producción Académica 2010-2011											
Clave del Cuerpo Académico	Grado de Consolidación	Año	No. de Publicaciones en:				No. de Ponencias en eventos:				Patentes o registros de derechos de autor
			Revista arbitradas	Revista de difusión	Libros	Capítulos de libro	Local	Regional	Nacional	Internacional	
UCOL-CA-21	EF	2010	0	3	0	0	3	1	10	1	0
		2011	1	0	0	4	0	0	4	4	0
		Total	1	3	0	4	3	1	14	5	0

En la DES, antes de 1996 no existía ningún PTC con posgrado. En la última década, la DES ha experimentado una mejora importante en la capacidad académica, ya que de 38% pasó al 80%. Además, actualmente se cuenta con cuatro PTC con doctorado y se espera que para finales de 2012 representarán una tercera parte (5/15) de la planta docente de tiempo completo. El impacto en los avances en materia de desarrollo de las LGAC, así como del CA, ha sido medianamente significativa en cuanto a publicación de productos y proyectos de investigación con estudiantes. Sin embargo, es evidente que el desarrollo del CA no se ha manifestado ya que es necesario incrementar la productividad de manera colegiada y con ello transitar a CAEC. Aunado a esto, en los últimos 3 años la población estudiantil se ha incrementado en un 73% pasando de 231 alumnos en 2008 a 301 en 2011 y de 2 PE a 4 PE. Esto representa un reto para la capacidad académica de la DES, la cual ha tenido un considerable crecimiento en cuanto a la atención a tutorías, asesorías de tesis, y requerimiento de especialistas en las nuevas áreas disciplinares.

Debido a los avances tecnológicos y el reciente proceso de reestructuración de los PE IME e ICE es necesario fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje mediante la actualización pedagógica y disciplinar de la planta docente. En este sentido, la DES ha hecho esfuerzos en los últimos tres años para capacitar a los docentes, los cuales han recibido los siguientes cursos: diplomado en competencias docentes, aprender a aprender, métodos de proyectos, trabajo en equipo, evaluación del aprendizaje, y diseño de proyectos. La estrategia adoptada en este PIFI será darle seguimiento y continuidad a través de nuevos talleres, diplomados, y cursos que incidan en los contenidos de la curricula de los PE, con la participación del 100% de la planta docente.

El indicador de PTC con posgrado se verá incrementado para 2013 (100%) ya que una de las estrategias planteadas en los PIFI anteriores fue la incorporación al PE de posgrado MI de nuestra institución a los profesores de tiempo completo que aún tienen el grado de licenciatura, apoyándolos además con actividades académicas delimitadas, con el objetivo de lograr terminar su posgrado.

Cuadro síntesis de indicadores de capacidad académica

	2002		2012		Variación 2002 2012		2011
	Absolutos	%	Absolutos	%	Absolutos	%	Media Nacional (a septiembre 2011)
PTC	12	100	15	100	3	0%	No aplica
PTC con posgrado	6	46	12	80	6	34%	87.41%
PTC con posgrado en el área disciplinar de su desempeño	6	46	9	60	3	14%	No aplica
PTC con doctorado	0	0	3	27	3	27%	37.63%
PTC con doctorado en el área disciplinar de su desempeño	0	0	3	27	3	27%	No aplica
PTC con perfil	0	0	7	40	7	40%	47.80%
PTC con SNI	0	0	2	13	2	13%	16.96%
CAC	0	0	0	0	0	0%	19.00%
CAEC	0	0	0	0	0	0%	31.12%
CAEF	3	100	1	100	-2	0%	49.87%

El grado de desarrollo del CA no ha sufrido cambios desde su creación referente a la habilitación académica, sin embargo la DES participa en redes de colaboración e intercambio académico. Lo que representa un área de oportunidad en aspectos como: determinación del perfil de nuevos grados académicos que obtienen los integrantes, para que sea congruente con las necesidades actuales de desarrollo de los CA y de los PE. Lo que permitirá al CA alcanzar el objetivo de transitar a en consolidación en el corto plazo, por ejemplo, una mayor relación con sus pares nacionales e internacionales que le permitan obtención de productos de calidad como tesis codirigidas, artículos en revista y/o obtención de patentes y/o modelos de utilidad, y la participación en eventos académicos tales como: congresos, simposios, conferencias, entre otros.



Es importante mencionar que la última contratación de un PTC se hizo en 2005, actualmente la relación alumno/PTC es de 20.07 y está por arriba del criterio establecido por la SEP y el incremento de 2 PE requiere la contratación de tres PTC en el corto plazo, tal y como se contempla en el análisis de requerimiento de nuevas plazas.

Análisis de la competitividad académica

La matrícula de la DES en el 2001 fue de 230 estudiantes y en el año 2011 se tuvo un máximo histórico de la matrícula de la DES con un total de 302 alumnos inscritos. Debido a que la primera generación del nuevo PE IMT cursa actualmente el sexto semestre, se espera continuar en crecimiento con los nuevos aspirantes del siguiente ciclo escolar. La proyección es alcanzar una población total de 340 alumnos en 2012. El PE Ingeniería mecatrónica da respuesta a la solicitud expresada por el sector productivo regional con respecto a la formación de profesionales especialistas en esta área. A nivel institucional, se pretende migrar a todos los programas hacia nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje establecidos en la visión 2030 de la Universidad. En este sentido, la DES trabaja colegiadamente en la migración y reestructuración de los programas acreditados de IME e ICE incorporándolos al nuevo modelo pedagógico basado en competencias con la finalidad de que nuestros futuros egresados cuenten con las competencias y habilidades que demanda actualmente el sector productivo. Desde 2009 la institución creó un programa de posgrado con la participación de las DES: FIME, FIE y FIC. Actualmente la DES administra esta maestría en Ingeniería, la cual se ubica dentro del PNPC apoyados por CONACYT.

Con relación a la competitividad académica, los dos programas evaluables (IME e ICE), fueron reacreditados por el CACEI con una vigencia de 5 años (2011-2016) que garantiza la oferta ininterrumpida de programas de calidad que la DES ofrece desde 2006. En esta ocasión no se consideró la evaluación del PE IMT debido a que aún no cumple con los criterios de evaluación y será hasta el 2014.

Con respecto al desempeño de los egresados de la Facultad en el EGEL, del 2010 al 2011 se han tenido avances muy importantes, ya que en el año de 2010 se tuvieron 9 alumnos por encima de los 1000 puntos y en el 2011 se incrementó hasta 25 alumnos (48%) por encima de los 1000 puntos lo que muestra el trabajo colegiado que se ha venido desarrollando en los últimos dos años, sin embargo todavía se está por debajo de los indicadores institucionales.

Al ciclo 2011 la tasa de retención de 1º a 3º semestre del PE IME fue del 75 %, para el PE ICE fue el 50 % y para el PE IMT fue de 87.5%. De forma global la retención de alumnos de 1er a 2do año fue de 74.42%. La tasa de egreso para el PE IME fue del 38.71 % y para el PE ICE fue de 33.33% dando un global de 35.71%. Finalmente, la tasa de titulación por cohorte para el PE IME 16.13% e ICE 26.19% y la tasa de titulación global es de 21.92%. Aunque se han tenido avances importantes, aún nos encontramos por debajo de la media institucional Hemos tenido avances importantes en la tasa de retención teniendo un promedio de casi 75% en los últimos años, la estrategia que ha funcionado es la impartición de cursos remediales, la aplicación de métodos de aprendizaje centrados en el estudiante y seguimiento de tutorías. Un área de oportunidad para incentivar la tasa de egreso y la tasa de titulación en este PIFI es apoyar a los alumnos con recursos para la impresión de tesis, pago del EGEL-CENEVAL, cursos de actualización para la titulación.

En el periodo 2010- 2011 el programa de tutorías tuvo una cobertura del 100% de los alumnos de la DES y se considera una fortaleza que ha impactado positivamente en el rendimiento escolar y en la TR. Las TIC se han adoptado en diversos procesos a través de sistemas desarrollados en la institución, actualmente el seguimiento de tutorías se realiza de manera más eficiente a través de una plataforma virtual en línea (SAESTUC).

Cuadro síntesis de indicadores de competitividad académica

	2003		2012		Variación 2003 2012		Promedio Nacional (a septiembre de 2011)
	Número	%	Número	%	Número	%	
Programas educativos evaluables de TSU y Lic.	2	100	2	67	0	-33%	No aplica
Programas educativos de TSU y Lic. con nivel 1 de los CIEES	2	100	2	67	0	-33%	72.40%
Programas educativos de TSU y Lic. acreditados	2	100	2	67	0	-33%	47.76%
Programas educativos de calidad de TSU y Lic.	2	100	2	67	0	-33%	80.37%
Matrícula Evaluable de TSU y Lic.	191	100	167	70	-24	-30%	No aplica
Matrícula de TSU y Lic. en PE con nivel 1 de los CIEES	191	100	167	70	-24	-30%	82.62%
Matrícula de TSU y Lic. en PE acreditados	191	100	167	70	-24	-30%	66.21%
Matrícula de TSU y Lic. en PE de calidad	191	100	167	70	-24	-30%	90.57%



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
 2012 - 2013



Estudiantes egresados	47	0	24	100	23	100%
Estudiantes que presentaron EGEL y/o EGETSU	0	0	24	100	24	100%
Estudiantes que obtuvieron resultado satisfactorio en el EGEL y/o EGETSU	0	0	23	100	23	100%
Estudiantes que obtuvieron resultado sobresaliente en el EGEL y/o EGETSU	0	0	2	100	2	100%

	2009		2011	
	Número	%	Número	%
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)	1	100	1	100
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)	1	100	1	100
Total de matrícula en programas educativos de posgrado	13	100	31	100
Matrícula en programas educativos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad, PNPC (PNP y PFC)	13	100	31	100
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)	13	100	31	100

Entre las principales áreas de oportunidad de la DES, para mejorar la competitividad académica están: la baja captación de alumnos para los PE de ICE e IMT, la tasa de deserción moderadamente alta en los PE, las bajas tasas de rendimiento académico en los tres programas y una tasa de titulación baja (TT 21.92%) con respecto a la media institucional. Por otra parte, considerando los indicadores nacionales, la competitividad académica es una fortaleza de la DES dado que en los porcentajes de PE evaluables acreditados por organismos reconocidos por el COPAES y la matrícula atendida por PE es del 70.46%.

En los resultados del EGEL-CENEVAL es importante señalar una notable mejoría en el año 2011 alcanzando casi el 50% por encima de los 1000 puntos.

Análisis de la relación entre capacidad y competitividad académicas

Actualmente se tienen 15 PTC de los cuales 12 cuentan con estudio de posgrado (80%), 7 PTC tienen perfil deseable (47%), es decir el 58% de PTC con posgrado han logrado el perfil deseable, este indicador ha aumentado significativamente, sin embargo está por debajo del valor institucional (69%), se continúa trabajando con estrategias para alcanzar la meta institucional. Además, se tienen 2 PTC en el SNI, lo cual representa un 28.6% de PTC con posgrado con membresía en el SNI. Este último indicador ha variado de manera poco significativa. Las estrategias planteadas en cuanto a formación de personal académico para la mejora de la competitividad están orientadas para elevar estos indicadores. Por ejemplo, considerando que un PTC se ha reincorporado recientemente y uno más se reincorporará en Agosto de 2012 con el grado preferente se espera incrementar la relación de PTC adscritos al SNI y con perfil deseable.

Los 6 profesores con perfil deseable que había a inicios de 2011 atendieron la convocatoria ESDEPED 2011 y fueron beneficiados el 100%. Este año se incrementó el número de profesores con perfil deseable a 7, de los cuales solo 6 (86%) atenderán la convocatoria, debido a que 1 de ellos inició estudios de doctorado en Septiembre de 2011. Se espera que el 100% atiendan la convocatoria ESDEPED 2012 y sean beneficiados. De los 2 profesores SNI solo uno de ellos participó y fue beneficiado en la convocatoria ESDEPED 2011, el otro no participó ya que contaba con una beca de reincorporación de ex becarios PROMEP y atendía la convocatoria 2011 de perfil deseable. En 2012 el 100% de PTC SNI atenderán la convocatoria ESDEPED 2012 y se espera sean beneficiados.

La DES tiene registrado solo un CA en formación: UCOL-CA-21 Sistemas Eléctricos. Con la reincorporación de profesores con el grado preferente, la estrategia orientada al trabajo colegiado de calidad, y la contratación de nuevos PTC con el grado preferente para atender los PE esperamos que en el mediano plazo el CA transite a en consolidación.

El 100% de alumnos inscritos a programas evaluables (ICE e IME) son atendidos en PE acreditados desde 2006 y reacreditados por 5 años más a partir de 2011.



El PE Ingeniero en Mecatrónica aún no es evaluable, la estrategia para que la matrícula sea atendida por un PE de calidad es iniciar el proceso de evaluación ante los CIIEES en 2013 y de acreditación ante el CACEI en 2014-2015.

Al analizar los indicadores anteriores se puede observar que la relación de estos con los indicadores de matrícula atendida en PE de buena calidad y la competitividad académica que es una relación poco significativa, ya que la DES cuenta con el 72.76% del total de matrícula incorporada en PE acreditados, la tasa de retención de primer a segundo año se encuentra en un nivel comparable (74.32% de la DES contra 78.1% de la institución), sin embargo los indicadores académicos de TEC y TTC todavía se encuentran por debajo del promedio institucional (ambos están en el 39.73 % en la DES contra 57.9% institucional).

En general, al analizar la relación entre los valores de los indicadores de capacidad y competitividad académicas, conforme se ha incrementado el número de PTC y su grado académico, los PE han alcanzado la acreditación, de modo que hoy el 80% de los PTC cuenta con posgrado y el 100% de los PE evaluables están acreditados. En relación a la capacidad académica se puede mencionar que 14 PTC (88%) que participan en el PE de posgrado tienen grado máximo de habilitación, y 7 PTC (43.75%) tienen membresía al SNI. Estos indicadores se encuentran por encima de los establecidos por el CONACYT para la vigencia y pertinencia de los programas de posgrado, en donde establece un mínimo de 33% con grado de doctorado como mínimo de habilitación. Del análisis se muestra que el total de la matrícula es atendida por PE de posgrado reconocido por su calidad. No obstante, es necesario diseñar políticas y estrategias que fomenten la incorporación de alumnos al posgrado.

En conclusión, la correlación que existe entre los valores de los indicadores: grado de habilitación de PTC y su obtención de perfil deseable, con los indicadores de resultados educativos como PE acreditados, la matrícula atendida en ellos muestra que la capacidad y competitividad académicas, son medianamente consistentes, ya que se tienen una capacidad académica baja y una competitividad medianamente alta.

Análisis de brechas de capacidad y competitividad académicas

Con respecto a los PE que ofrece la DES, los PE IME e ICE se encontraban en el nivel I del CIEES desde 2002 y ambos fueron acreditados por el CACEI en el 2006 con vigencia de 5 años. Así mismo, los dos PE fueron reacreditados por 5 años más a partir de 2011. De esta manera la matrícula se encuentra atendida en programas de calidad desde 2002. Por lo que en cuanto a la acreditación de los PE no existen brechas de calidad. Con respecto al PE Ingeniero en Mecatrónica que aún no es evaluable, se espera que la matrícula sea atendida por un PE de calidad al iniciar el proceso de acreditación ante el CACEI en 2014-2015.

Con respecto a la competitividad académica, los indicadores institucionales a 2011 son: tasa de retención 78.1%, eficiencia terminal por cohorte generacional 57.9%, eficiencia terminal global 64.9%, titulación por cohorte generacional 44.3%, titulación global 48%.

Al ciclo 2011 en los indicadores de la DES, la tasa de retención de 1º a 3º semestre del PE IME fue del 75 %, para el PE ICE fue el 50 % y para el PE IMT fue de 87.5%. De forma global la retención de alumnos de 1er a 2do año fue de 74.42%. La tasa de egreso por cohorte para el PE IME fue del 38.71 % y para el PE ICE fue de 40.48 %, de forma global la DES tiene un 39.73%. La tasa de titulación por cohorte para el PE IME 16.13% e ICE 26.19%. La tasa de titulación global es de 21.92%. Al comparar los indicadores de la DES con los institucionales, se observa que estos se encuentran ligeramente abajo de la media institucional. Las estrategias planteadas en este PIFI se rediseñarán para fortalecer la competitividad académica de la DES e incrementar estos indicadores.

La relación alumno/PTC de la DES es de (20.07) la cual está por encima de los indicadores establecidos en los lineamientos del PROMEP que es de 20 alumno/PTC. En el año 2001 la matrícula de la DES fue de 173 estudiantes y en el año 2011 se tuvo un máximo histórico con un total de 301 alumnos inscritos, lo cual representa un aumento del 73.98% en la matrícula atendida por la DES (desde 2001).

Este porcentaje se incrementará en el corto plazo ya que a partir del 2009 se ofrece un nuevo PE, "Ingeniería en Mecatrónica". Debido a que la primera generación del nuevo PE IMT cursa actualmente el sexto semestre, se espera continuar en crecimiento con los nuevos aspirantes del siguiente ciclo escolar. La proyección es alcanzar una población total de 340 alumnos en 2012, es decir el 12.95% arriba del valor actual y con un incremento del 96.53% respecto a la matrícula del 2001.



Se observa un avance mediadamente significativo en la capacidad académica ya que actualmente se tienen 10 PTC con posgrado en su área disciplinar y con relación al perfil deseable, el 46.7% (7/15) del total de los PTC están registrados en el PROMEP, mientras que el 13.33% cuenta con la membresía al SNI. Con respecto a CA, no existe comparativo debido a que los CA de la DES fueron reestructurados, como resultado únicamente se tiene un CAEF.

En conclusión, es importante establecer que la DES ha ido cerrando paulatinamente las brechas de calidad en competitividad académica con respecto a la institución, al grado de tener valores en estos indicadores comparables con el promedio. Donde es necesario intensificar notablemente los esfuerzos es en el cierre de brechas en el área de la capacidad académica, particularmente en el grado de consolidación del CA, a través del nivel máximo de habilitación de PTC, PTC con membresía al SNI, perfil PROMEP y productos colegiados de calidad del CA. Este ProDES contempla estrategias para el acompañamiento de nuestros estudiantes desde su ingreso, permanencia y egreso, mismas que incidirán en la mejora continua de estos indicadores.

Análisis de la formación integral del estudiante

En cuanto a la atención y formación integral del estudiante la DES ha planteado acciones, políticas y estrategias que inciden en la mejora y permanencia académica de los estudiantes, a través de enfoques centrados en el aprendizaje basado en competencias combinado con el desarrollo de proyectos integradores, así como métodos didácticos que fortalecen la mejora de aptitudes, actitudes, destrezas, competencias y valores. Lo anterior coadyuva a obtener buenos resultados en los indicadores con relación a la satisfacción de los empleadores y de los egresados, además de ayudar a elevar las tasas de egreso y titulación, así como una mejor trayectoria del estudiante, mejor empleo y salarios de los egresados.

Es importante dar seguimiento a los estudiantes aceptados y con ello mejorar la tasa de retención y disminuir los índices de reprobación, la Institución ha implementado el programa de tutorías para la atención integral de los estudiantes. La cobertura del programa es del 100% de los alumnos de la DES desde el año 2001. La participación de los PTC es de 86.6% (13 de 15) debido a que 2 de ellos se encuentran haciendo estudios de doctorado. En total, se cuenta con 19 tutores (13 PTC, 6 PA) que apoyan en estas actividades de 16 alumnos/profesor. El seguimiento de estudiantes se realiza a través de una plataforma basada en Internet (SAESTUC) desde el año 2007. El programa de tutoría se considera una fortaleza que ha impactado positivamente en el rendimiento escolar de los estudiantes, lo que ha permitido mejorar y/o mantener los índices de retención en los últimos 5 años. Los datos actuales muestran una TR arriba del 74%. Además, como estrategia adicional, los estudiantes obtienen un valor agregado, ya que se tiene un programa permanente de formación extracurricular que permite un acercamiento a las nuevas tecnologías mediante cursos de capacitación, en donde participan especialistas certificados del sector social y productivo. En el aspecto humanístico, el estudiante tiene acceso a cursos de desarrollo de habilidades de líder y emprendedor, a través de diplomados que ofrece la dirección General de orientación Educativa y vocacional. Adicionalmente, nuestros estudiantes son miembros de sociedades del conocimiento y están asociados en ramas estudiantiles (IEEE y ASME) en donde interactúan con organizaciones afines en eventos académicos (ROPEC, ROCC, RVP, CIECE, CINDET, SENIE).

Una estrategia que ha permitido lograr avances significativos en la titulación de nuestros egresados, es la incorporación de cursos de reforzamiento académico para los últimos dos semestres de la carrera. En este sentido, los resultados de EGEL muestran una tendencia positiva, ya que de tener un 29% en el 2009, 19.56% 2010, al 48% el 2011 la última evaluación refleja al 48% de alumnos aprobados. La TT se ha incrementado al implementar estrategias que permitan la obtención de grado en forma oportuna mediante la incorporación en etapas tempranas de formación a proyectos de investigación de las LGAC. De esta forma durante los últimos semestres dentro de las materias de seminario de investigación I y II pueden desarrollar la tesis y concluir en tiempo y forma.

Para los estudiantes de último año, también existen apoyos específicos que la DES ofrece de forma colegiada, por ejemplo, la oportuna revisión de los proyectos de investigación de seminario de tesis, desde el inicio del semestre, además de su(s) asesor(es) el alumno conoce quiénes serán sus revisores y posteriores miembros del sínodo si fuera el caso y que en conjunto con el titular de la materia de seminario de investigación evalúan en las instancias correspondientes los avances en el proyecto de titulación. Esto último tiene como objetivo el



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



mejorar los tiempos de titulación para aquellos egresados que no hayan obtenido los puntos mínimos requeridos para la aprobación del EGEL.

Como apoyo a los estudiantes para facilitar su incorporación al mercado laboral, la DES divulga a través de medios electrónicos e impresiones las solicitudes de empleadores que se reciben en la DES. No obstante, no existe un mecanismo formal. En esta versión del PIFI se plantearán políticas y estrategias orientadas a facilitar la inserción de los estudiantes en el mercado laboral. El comité de vinculación de la DES coordina y promueve el programa federal "Mi primer empleo". Así como los programas institucionales de las estancias laborales que fomentan la interacción de los alumnos de los últimos semestres con las empresas.

Una estrategia recientemente implementada son los foros de egresados y empleadores regionales y nacionales que se llevan a cabo en el marco de la semana cultural de la Facultad. Dichos foros sirven como un medio de realimentación en donde los empleadores plantean las necesidades del mercado laboral, y los estudiantes tienen la oportunidad de expresar sus dudas e inquietudes en cuanto a los conocimientos requeridos por los empleadores con relación a la inserción en el mercado laboral.

La formación académica de los estudiantes se complementa de manera integral a través de las Actividades Culturales y Deportivas, la cual tiene el rango de materia, y aunque de manera interna no se cuenta con suficiente material y equipo para el fomento al deporte, existen una serie de posibilidades para cumplir con los créditos necesarios, que incluyen la participación de estudiantes en ligas deportivas propias y/o ajenas a la DES en deportes como Atletismo (12), Basquetbol (8), Box: (3), Futbol soccer: (42), Futbol rápido: (6), Futbol Americano (), Gimnasia aeróbica: (4), Fisiculturismo: (64), Tae Kwon: (10), Voleibol: (2), Natación (1), y KickBoxing (1). Existe también el denominado "Club amigos del arte" el cual fomenta la asistencia a eventos culturales, de manera interna se cuenta con un "Club de Ajedrez" en el cual se involucran alumnos de distintos semestres. Adicionalmente la formación integral del estudiante se refuerza mediante el programa Institucional "Universidad Saludable" la cual está implementada desde el 2006, con la finalidad de inculcar en los estudiantes estilos de vida saludables y libres de adicciones, lo que beneficiarán a su progreso personal y profesional.

Dentro de las acciones dirigidas hacia la internacionalización, la DES capacita a los alumnos a través del Programa Universitario de Inglés en el uso de una segunda lengua. No obstante, debido a la reestructuración de los planes de estudio, la DES trabaja en un programa piloto de inglés basado en competencias en el área de Ingeniería y que complementará el programa institucional de inglés. De esta forma, se busca involucrar desde los primeros semestres a los alumnos en el manejo y conocimiento del lenguaje técnico y especializado en el área de Ingeniería. Así mismo, se busca medir de forma cuantitativa y cualitativa las habilidades de los estudiantes en el manejo de una segunda lengua, dichas acciones permitirán identificar las fortalezas y debilidades de los estudiantes.

En relación al manejo de las TIC's la DES se ha equipado con las herramientas acordes a las necesidades de los programas. En este sentido, todas las aulas cuentan con equipo de proyección y computo, conexión de internet y WIFI, pizarrones interactivos, sistema de audio, entre otros. Aunado a lo anterior, la Universidad cuenta con kioscos de servicio para diferentes algunos trámites administrativos que requiere el alumno, así mismo se cuenta con varias plataformas de servicios basados en internet, en los cuales la comunidad universitaria tiene acceso a información referente a servicios escolares (SICEUC), seguimiento de egresados, sistema de tutorías, satisfacción de estudiantes; así como aquellas que agilizan y facilitan las tareas de gestión docente referente a PA, POA, PIFI, entre otros.

Del análisis se identifica que existen fortalezas que inciden en la formación integral del estudiante. Las políticas y estrategias que han impactado favorablemente en los procesos de innovación educativa se relacionan con:

Fortalecer las estrategias y acciones para la atención permanente de los estudiantes, desde su ingreso y hasta su graduación, para garantizar su permanencia, evitar su deserción y el rezago y asegurar durante la fase final de su formación su titulación en tiempo y forma; Fortalecer las estrategias y acciones de atención a los estudiantes considerándolos el eje central de los procesos académicos; Se consolidarán los servicios estudiantiles ligados al curriculum, siempre orientados a potencializar el desarrollo integral de los estudiantes a través de la innovación, flexibilización y acercamiento a las necesidades individuales, institucionales y sociales; Diversificar las actividades de vinculación con los sectores sociales y productivos con una nueva dimensión formativa del servicio social, la práctica profesional, las estancias laborales y las acciones voluntarias.

En conclusión se establece que la DES tiene avances mediadamente significativos, todos en los esquemas de formación integral que ofrece la institución, por lo que es necesario diseñar e implementar políticas y



estrategias que ayuden a mantener aquellas que han incidido positivamente en la formación integral de los estudiantes, y a mejorar las áreas de oportunidad identificadas.

Análisis de solicitud de plazas de PTC

Actualmente la DES cuenta con 15 PTC, 2 se han incorporado en los últimos 7 años, todos con grado de maestría, para atender una matrícula de 302 alumnos de los PE IME, ICE e IMT, esto da una relación A/PTC de 20.13%, que está por arriba de la establecida por la ANUIES (20). Se estima un incremento del 10% en la matrícula, por lo que la relación A/PTC aumentará significativamente, siendo necesaria la contratación de tres PTC con grado preferente, especializados las área de Mecatrónica, Mecánica y Electrónica con base a los lineamientos establecidos por el PROMEP. Es necesario señalar que el CA no se ha fortalecido desde que se implementó el programa de Mecatrónica. Los nuevos PTC apoyarán los cuatro PE que actualmente oferta la DES y fortalecer sus LGAC, por otra parte coadyuvará al cierre de las brechas de capacidad y competitividad. Además, permitirá transitar el CA UCOL-CA-21 Sistemas Eléctricos de CAEF a CAEC, en corto plazo.

En el 2008 se contaba con una relación A/APTC de 15.4%, en el 2011 es de 20.13% y se espera que en el 2012 se tenga 22.67%, por lo tanto, ante el previsible incremento significativo de la matrícula, debido a la incorporación de dos PE que la DES ofrece y al actual nivel de desarrollo de la capacidad académica, se justifica la contratación gradual de al menos tres PTC con el máximo grado de habilitación en los próximos dos años, lo que también permitirá fortalecer el CA UCOL-CA21 Sistemas Eléctricos.

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 del PROMEP	Plazas PTC que están ocupadas por jubilados
15	302	20	20	0
Plazas otorgadas en el período 1996-2011	Plazas justificadas antes PROMEP	Número de CAEF que serán fortalecidos	Número de CAEC que serán fortalecidos	Plazas PTC solicitadas para 2012
7	9	1	0	1
Justificación 2012	Plazas PTC solicitadas para 2013	Justificación 2013		
Actualmente el incremento de la matrícula, da una relación alumno/PTC de 20.13 Lo que plantea la necesidad de fortalecer los PE de IMT y el posgrado MI; y las LGAC del CA UCOL-CA-21. Esto justifica la contratación de un PTC especializado en el área de Mecatrónica con grado de doctor y de trayectoria reconocida, que permita vigorizar a la DES.	2	La plenitud del programa de ingeniería en Mecatrónica, la necesidad de asesorar los proyectos de investigación en el área de Mecánica, el fortalecimiento de las LGAC y la consolidación de los CA de la DES, el aumento de la tasa PTC/SNI, la adecuación de la relación A/PTC y el fortalecimiento de los cuatros PE que oferta la DES, hacen necesaria la contratación de dos PTC especializado en el área de Mecánica con grado de doctor y de trayectoria reconocida, que permita fortalecer a los PE y al CA.		

Cumplimiento de las metas compromiso

Metas compromiso de la DES de capacidad académica	Meta 2011		Valor alcanzado 2011		Meta 2012		Avance abril 2012		Explicar las causas de las diferencias
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Especialidad	0	0	0	0	0	0	0	0	No existen profesores con especialidad.
Maestría	11	64.71	9	60	8	53.33	9	60	No se ha cumplido con la meta, porque se esperaba la contratación de nuevos profesores, sin embargo no se ha logrado.
Doctorado	6	35.29	3	20	4	26.67	4	26.67	No se ha cumplido con la meta, porque se esperaba la contratación de nuevos profesores, sin embargo



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



									no se ha logrado.
Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	7	46.67	7	46.67	7	46.67	7	46.67	Durante el 2012, solo 7 profesores contarán con el Perfil PROMEP.
Adscripción al SNI o SNC*	2	13.3	2	13.3	2	13.3	2	13.3	Durante el 2012, solo 2 profesores se considerarán adscritos al SNI.
Participación en el programa de tutorías	15	88.24	13	86.67	15	100	13	86.67	No se cumple al 100% debido a que 2 PTC, están cursando estudios de doctorado fuera del estado.
Doctorado en el área disciplinar de su desempeño en PE	6	100	3	20	4	26.67	4	26.67	No se ha cumplido con la meta, porque se esperaba la contratación de nuevos profesores, sin embargo no se ha logrado.
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	32	80	39	100	33	82.5	39	100	Se ha cumplido al 100% con la capacitación de profesores
Posgrado en el área disciplinar de su desempeño									

Metas compromiso de la DES de capacidad académica	Meta 2011		Valor alcanzado 2011		Meta 2012		Avance abril 2012		Explicar las causas de las diferencias	Nombre de los CA
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Consolidados	0	0	0	0	0	0	0	0		
En consolidación	0	0	0	0	0	0	0	0		
En formación	1	100	1	100	1	100	1	100	La LGAC, continúa en Formación, se espera que en el 2013, pase a En Consolidación.	UCOL-CA-21 Sistemas Eléctricos.

Metas compromiso de la DES de competitividad académica	Meta 2011		Valor alcanzado 2011		Meta 2012		Avance abril 2012		Explicar las causas de las diferencias	Nombre de los PE
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia	3	100	2	66.67	3	100	2	66.67	Ya se llevó a cabo la aplicación de encuestas de IME e ICE, para incluirlo en la reestructuración, el PE IMT, no está considerado hasta que egrese la primer generación.	IME e ICE
Número y % de PE con currículo flexible	3	100	3	100	3	100	3	100	Los 3 PE: IME, ICE e IMT, son flexibles, ya que entre ellos se incluyen las materias optativas a partir de 6to. Semestre.	IME, ICE e IMT.
Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje	3	100	1	33.33	3	100	1	33.33	El PE de IMT, se actualizó incorporando el enfoque centrado en el aprendizaje, sin embargo, actualmente se está llevando a cabo la reestructuración de los PE de IME e ICE.	IMT
Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES	2	66.67	2	66.67	2	66.67	2	66.67	Los PE de IME e ICE, fueron reacreditados por el CACEI en el 2011, con el PE IMT, se iniciarán procesos, cuando la primer generación haya egresado.	IME e ICE
PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES	2	66.67	2	66.67	2	66.67	2	66.67	Los PE de IME e ICE, fueron reacreditados por el CACEI en el 2011, con el PE IMT, se iniciarán procesos, cuando la primer generación haya egresado.	IME e ICE
Número y % de PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable	2	66.67	2	66.67	2	66.67	2	66.67	Solo se cuenta con los PE de IME e ICE, ya que el PE de IMT, aún no se acredita.	IME e ICE
Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total asociada a los PE evaluables	250	100	219	72.76	218	100	0	0	El avance se verá reflejado en agosto de 2012, que hay nuevo ingreso.	IME e ICE
Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados	2	66.67	2	66.67	2	66.67	2	66.67	Ya se llevó a cabo la aplicación de encuestas de IME e ICE, para incluirlo en la reestructuración, el PE IMT, no está considerado hasta que egrese la primer generación.	IME e ICE
Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios	3	100	3	100	3	100	3	3	Los 3 PE, ya incluyen el Servicio Social en la tira de materias.	IME ICE IMT
Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	3	100	3	100	3	100	3	100	Los 3 PE, ya incluyen la Práctica profesional en la tira de materias.	IME ICE IMT
Número y % de PE basados en competencias	3	100	1	33.33	1	33.33	1	33.33	Solo el PE de IMT, está basado en competencias, sin embargo, actualmente ya se está llevando a cabo la reestructuración de los PE de IME e ICE, y	IMT



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
 2012 - 2013



Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de empleadores	3	100	3	100	3	100	3	100	será en Competencias. Actualmente se está trabajando en la reestructuración de los PE de IME e ICE y se están incorporando las opiniones de los empleadores.	IME ICE IMT
---	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	----------------

Metas compromiso de la DES de competitividad académica	Meta 2011		Valor alcanzado 2011		Meta 2012		Avance abril 2012		Explicar las causas de las diferencias	Nombre de los PE
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
PE que se actualizarán	0	0	0	0	0	0	0	0		
PE que evaluarán los CIEES	0	0	0	0	0	0	0	0		
PE que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC)	0	0	0	0	0	0	0	0		
PE que ingresarán al Padrón Nacional de Posgrado (PNP)	0	0	0	0	0	0	0	0		
Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de calidad	0	0	0	0	0	0	0	0		
PE reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC)	0	0	0	0	0	0	0	0		

Metas compromiso de la DES de competitividad académica	Meta 2011			Valor alcanzado 2011			Meta 2012			Avance abril 2012			Explicar las causas de las diferencias
	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	
Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	No existe TSU ni PA
Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	No existe TSU ni PA
Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	73	26	35.61	73	26	35.61	84	33	39.28	84	16	19.04	En el avance solo se considera a los egresados de IME, ya que en el PE de ICE, egresarán en julio de 2012
Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura	71	32	45.2	37	18	48.65	84	28	32.94	84	0	0	Aún no se tienen avances, ya que de PE de IME egresaron en enero de del PE de ICE, lo harán en Julio 2012.
Tasa de graduación para PE de posgrado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Referente a la capacidad académica se tiene bajo porcentaje en el número de PTC con reconocimientos del SNI, Perfil Deseable y PTC con doctorado, por lo que en esta versión del PIFI se replantearán estrategias y políticas que incidan directamente en estos rubros y que permitan alcanzar las metas planteadas. Cabe resaltar que no se ha contratado nuevos PTC como se había contemplado en los PIFI anteriores, lo cual ha impactado de forma negativa en los indicadores de capacidad académica.

La competitividad académica tiene avances significativos, atribuido a que ambos PE están acreditados por el CACEI con una vigencia al 2016. La eficiencia terminal muestra un avance poco significativo con los indicadores institucionales, sin embargo es consistente con la planeación de la DES.

Síntesis de la autoevaluación (principales problemas y fortalezas)

La DES Facultad de Ingeniería Electromecánica (FIE - UCOL 98-06) está ubicada en el puerto de Manzanillo y pertenece a la Delegación Regional No.1 de la Universidad de Colima. En la facultad se ofrecen tres programas educativos (PE) de licenciatura de tipo científico-práctico (CP) de acuerdo a la clasificación del PROMEP: Ingeniero Mecánico Electricista (IME) con 139 alumnos, Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica (ICE) con 94 e Ingeniero en Mecatrónica (IMT) con 53 alumnos que son atendidos por 35 profesores (15 profesores de tiempo completo (PTC) y 20 por asignatura (PA)). Así como un programa de posgrado Maestría en Ingeniería (MI) con 27 alumnos, desarrollada en conjunto con las DES Facultad de Ingeniería Mecánica Eléctrica y Facultad de Ingeniería Civil), cuya administración actualmente recae en la DES FIME y en la que participan 3 PTC de nuestra DES. Los PE evaluables IME e ICE se encuentran acreditados por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI), mientras que la maestría MI se encuentra en el PNPC (Padrón Nacional de Posgrados de nueva creación).

La DES tiene registrados ante la SES un cuerpo académico (CA) en formación: UCOL-CA-21: Sistemas eléctricos cuyo líder es el Dr. Jorge Gudiño Lau (formado por 9 PTC, 3 con grado preferente, 5 con grado



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



mínimo y uno de licenciatura, dos PTC con SNI y 4 con Perfil Deseable) que cultiva las siguientes Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC): "Modelado y simulación de sistemas eléctricos de potencia" y "Control lineal y no lineal de sistemas dinámicos".

Para la actualización del ProDES 2012-2013 se realizó un ejercicio minucioso de autocrítica objetiva con base en los resultados obtenidos en la evaluación del PIFI 2010-2011 presentados por la SES, y considerando las políticas y lineamientos institucionales; esto en conjunto logró identificar la evolución de la DES en cuanto a sus fortalezas y áreas de oportunidad, lo que permitió hacer la actualización del ProDES en la versión 2012-2013. En este aspecto, el personal administrativo, el líder del CA, los coordinadores de los PE de ICE, IME, IMT y del posgrado MI, así como los profesores en general analizaron los puntos señalados como débiles por los evaluadores para trabajar en estas áreas de oportunidad, apoyándose en los siguientes documentos: Guía del PIFI 2012-2013, Realimentación del PIFI 2010-2011 y anteriores, guías proporcionadas por la Dirección de Planeación (DGPD), formatos para el trabajo, recomendaciones del CACEI, resultados del EGEL-CENEVAL, PIDE 2010-2013 y los ejes rectores. En la elaboración del ProDES 2012-2013 se retomaron como base aquellas políticas y estrategias que han funcionado adecuadamente, se han adecuado aquellas que no impactaban directamente y se han suprimido y/o reorientado aquellas que no produjeron ningún cambio en la evolución de los problemas de la DES.

En el ProDES 2010-2011 se incluyeron políticas y estrategias orientadas a mantener la acreditación de los PE evaluables, las cuales dieron resultado. Así mismo, se plantearon estrategias para diagnosticar y aumentar la TR, TEC y TTC, las cuales no impactaron en la medida deseada. Por lo que en este ProDES estas políticas y estrategias se reestructuraron. En relación a la capacidad académica las políticas y estrategias planteadas en el ProDES 2010-2011 y versiones anteriores están implementadas, y los resultados se verán reflejados en un mediano plazo. No obstante, sigue siendo un área de oportunidad, por lo que en este ProDES se establecerán políticas y estrategias encaminadas a que los PTC que han obtenido el grado preferente continúen habilitándose a través de la integración a años sabáticos, estancias posdoctorales y/o estancias de investigación. Así mismo, es necesario que el UCOL-CA-21 incremente el trabajo colegiado hacia el interior y de esta forma transite a CAEC, ya que esto permitirá colaborar con CA de otras instituciones.

En este ProDES se le dará continuidad a las políticas y estrategias ya implementadas para implantar el modelo pedagógico de competencias en todos los PE de la DES IME e ICE. Así mismo, se incluirán políticas y estrategias orientadas a atender las necesidades de la DES debido al incremento de la matrícula en relación al uso de las TIC e infraestructura.

En conclusión se puede decir que la efectividad de las políticas y estrategias para atender las áreas débiles y en general el desarrollo integral de la DES ha sido medianamente significativa. Evidencia de esto es el hecho de los avances obtenidos en la competitividad académica y la innovación educativa y a las áreas de oportunidad que se presentan en el cierre de brechas de calidad y de capacidad académica.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



Principales fortalezas en orden de importancia											
Importancia	Pertinencia de PE	PE de Posgrado	Innovación educativa	Cooperación académica	Educación ambiental	Vinculación con el entorno	Atención recomendaciones CIEES - COPAES	Formación integral del estudiante	Otras fortalezas	Capacidad Académica	Competitividad Académica
1	3 PE educativos acorde a las necesidades del sector social y productivo.	PE de reciente creación incorporado al PNPC dentro del PFC.	1 PE basado en competencias y 2 PE en proceso de reestructuración en ABC.	Incremento de movilidad académica de PTC y profesores visitantes de IES nacionales y extranjeras	Participación en el comité delegacional de ecología establecido institucionalmente Red Verde	Programa permanente de estancias laborales de alumnos.	Las observaciones realizadas por el CACEI, tienen un avance del 70%.	PE con asignaturas que complementan la formación de los estudiantes: Actividades Culturales y Deportivas, Enseñanza del Inglés; Servicio Social Constitucional y Práctica Profesional.	DES ubicada en un polo de desarrollo importante del país.	1 LGAC acorde con los objetivos del plan de desarrollo de los PE.	70.46% de la matrícula de PE evaluable en Programas de calidad.
2	Satisfacción de los egresados superior al 80% en promedio	NAB con altos indicadores de Capacidad Académica.	Implementación en proceso de enseñanza a través de proyectos integradores.	Colaboración permanente que la DES mantiene con IES nacionales e internacionales.	Proyectos de investigación de PTC vinculados a LGAC que fomentan el respeto al medio ambiente y al desarrollo sustentable.	Foro anual de empleadores y egresados.		El programa de tutorías da cobertura al 100% de los alumnos de la DES.	Planta académica relativamente joven (18 años de antigüedad en promedio).		Los dos PE evaluables fueron reacreditados en 2011 por 5 años más.
3	PE IMT basado en competencias acorde al modelo educativo Institucional.	100% de la matrícula de posgrado es atendida por el NAB en Tutorías.	Los PE cuentan con software de enseñanza de la física y de las matemáticas, software especializado y simuladores reales.	Participación permanente en el comité organizador del Congreso Internacional IEEE ROPEC.	Proyectos integradores que fomentan el uso de material reciclado y donde se construyen prototipos: calentadores solares y generadores eléctricos con paneles solares.	PE que incorpora en su currículum Servicio Social Constitucional y Práctica Profesional.		La DES cuenta con equipos y grupos deportivos propios con estudiantes.			
4	PE con estudios de seguimiento de egresados y de oferta y demanda (factibilidad)	Generaciones 2010-2012 y 2011-2013 la TR fue del 100% y 91%, respectivamente.	Los PE contemplan como asignaturas: Actividades Culturales y Deportivas, Enseñanza del Inglés; Servicio Social Constitucional y Práctica Profesional.	Incremento de movilidad de estudiantes de la DES y de estudiantes visitantes de IES nacionales e internacionales.	PE que consideran educación ambiental y desarrollo sustentable en el proceso educativo.	Brigadas de apoyo a las comunidades marginadas en diagnósticos y propuestas de uso eficiente y ahorro del gasto energético doméstico.		Proceso de admisión a PE de licenciatura certificado bajo la norma ISO			
5			El programa de tutorías da cobertura al 100% de los alumnos de la DES desde el año 2001.		La DES cuenta con un club de perma-cultura y brigadas de limpieza a playas del municipio de Manzanillo			La DES implementa un programa permanente de formación extracurricular en uso de TIC, reforzamiento académico y para desarrollo de			



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



competencias
genéricas.

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	Formación integral del estudiante	Otros problemas	Capacidad Académica	Competitividad Académica
1	Encuestas a empleadores con poca periodicidad sujeta a la reestructuración de los PE (cada 5 años)	20% de PTC de la DES incorporados al núcleo básico del posgrado interinstitucional.	Falta de actualización de equipo e infraestructura especializada para implementación de manejo de las TIC.	No existen convenios de colaboración formales con otras IES	No existe un programa de educación ambiental específico y acorde a las necesidades de la FIE y su entorno.	Falta de proyectos financiados por el sector social y productivo.	Falta de equipo especializado en los laboratorios.	La relación de alumnos que participan en el programa de movilidad es baja (5 en 2010 y 3 en 2011)		26% de PTC con doctorado.	Tasas de egreso (39.73%) y de titulación (21.92%) por debajo de la media institucional.
2		Infraestructura física insuficiente para atender a los estudiantes del nivel	Insuficiente capacitación de formación docente, relacionado con el modelo educativo basado en competencias 1 curso por año.	Escasa participación en proyectos (2) con financiamiento con instituciones externas.		Falta de difusión de los servicios profesionales que pueden ofrecer la DES al sector productivo y social.	Bajo dominio de idioma extranjero especializado en el área.	Insuficiente financiamiento para implementar en todos los PE un programa permanente de formación extracurricular en uso de TIC, reforzamiento académico y para desarrollo de competencias genéricas.		13% de PTC con membresía al SNI.	Rendimiento por debajo de la media institucional en los sustentantes que presentan el EGEL (48%)
3		Equipo de laboratorio especializado insuficiente para atender a los estudiantes del nivel				Insuficiente equipamiento y materiales para implementar de manera permanente brigadas de apoyo a las comunidades marginadas en diagnósticos y propuestas de uso eficiente y ahorro del gasto energético		Insuficiente material y equipamiento para el fomento del deporte y la cultura en los estudiantes de la DES.		CA En formación con bajo promedio de productividad de calidad anual/PTC (1 producto/año)	



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

Misión

La Facultad de Ingeniería Electromecánica tiene como misión formar recursos humanos que satisfagan los requerimientos de calidad y competitividad del mercado mundial en el área de las ingenierías mecánica, eléctrica, mecatrónica, electrónica y en comunicaciones, con capacidad para difundir el conocimiento científico y la innovación tecnológica, desarrollando y transfiriendo tecnologías que contribuyan a resolver problemas de las ingenierías, en un marco de respeto al medio ambiente. Coadyuvando al impulso del estado y a la formación de una infraestructura económica sólida en esta entidad y sus regiones circundantes, en un marco institucional de transparencia y oportuna rendición de cuentas.

Visión a 2015

La Facultad de Ingeniería Electromecánica se visualiza al 2015 como una DES con programas educativos evaluables de calidad y acreditados, con cuerpos académicos en consolidación y fortalecidos hacia el interior. Formando profesionales con enfoques centrados en el aprendizaje en las áreas de ingeniería mecánica, eléctrica, mecatrónica, comunicaciones y electrónica, con liderazgo, altamente competitivos, innovadores, con fuerte compromiso social y conciencia ecológica.

A partir de ello se visualiza la Facultad con las siguientes características:

- Oferta educativa con programas de calidad, actualizados, factibles, flexibles, innovadores, basados en competencias, centrados en el estudiante y con pertinencia social.
- Cuerpos académicos con profesores habilitados y reconocidos por contribuciones a su disciplina, con habilidades pedagógicas, desarrollando investigación con alta productividad y participando en redes académicas nacionales e internacionales.
- Relaciones exitosas de cooperación académica y vinculación con los sectores productivo y social mediante el desarrollo significativo de las LGAC, servicio social constitucional y práctica profesional.
- Formación integral de los alumnos mediante los programas institucionales de becas, tutoría personalizada, asesoría académica y movilidad estudiantil.
- Contribución al desarrollo sustentable de la sociedad, mediante la aplicación y transferencia de la tecnología en un esquema de corresponsabilidad y compromiso social.

Políticas, objetivos, estrategias y acciones

Concepto	Políticas, objetivos y estrategias institucionales			Acciones
	Políticas	Objetivos estratégicos	Estrategias	
1. Mejorar la pertinencia de programas educativos	P.1. Los PE de IME e ICE de la DES Facultad de Ingeniería Electromecánica (FIE) se reestructurarán en 2013 empleando el modelo educativo institucional basado en competencias incorporando como eje rector la formación integral del estudiante con fundamento en los resultados de estudios de seguimiento de egresados, mercado laboral y se harán de manera colegiada. P.2. El proceso de diseño y evaluación de los PE	O.1. Reestructurar los PE ICE e IME atendiendo el modelo de enseñanza-aprendizaje basado en competencias y proyectos integradores, incorporando los resultados de encuesta a empleadores y comentarios de los foros de egresados y empleadores e incluir en los DES FIE los resultados de los estudios de estudio de seguimiento y foros de egresados, empleadores, de oferta y demanda que permita el aseguramiento de la	E.1. Implementar el modelo educativo basado en competencias en los PE IME e ICE E.2. Utilizar el manual institucional para el diseño de actualización de planes de estudio de pregrado. E.3. Considerar los resultados de las encuestas de egresados, empleadores y los estudios de oferta y demanda educativo a la reestructuración de los PE IME e ICE	A.1. Capacitar a integrantes del comité curricular para iniciar el proceso de autoevaluación de los PE IMT y MI. A.2. Realizar los procesos actualización de los PE de manera colegiada, incorporando a los académicos, estudiantes, egresados y con la participación activa de los sectores social y productivo, los colegios de profesionales y expertos en los campos del conocimiento correspondientes. A.3. Incorporar el análisis de los referentes externos del currículo, incluyendo los aspectos sociales, profesionales, ocupacionales,



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



	IME e ICE de la DES Facultad de Ingeniería Electromecánica (FIE) se realizarán de manera colegiada, incorporando a los académicos, estudiantes, egresados y con la participación activa de los sectores social y productivo.	pertinencia social y disciplinaria de la oferta educativa.		epistemológicos y psicopedagógicos necesarios para asegurar la pertinencia de los PE y articular los requerimientos de la sociedad.
2. Mantener la calidad del PE Maestría en Ingeniería para su permanencia en el PNPC del CONACYT.	P.3. La DES Facultad de Ingeniería Electromecánica (FIE) fomentará la mejora continua y el aseguramiento de la calidad de la Maestría en Ingeniería con alta pertinencia social, procurando las condiciones que hagan factible el reconocimiento del PE con el estatus de programa en desarrollo.	O.2. Fortalecer la calidad del proceso formativo, posibilitando ello transitar de un programa en desarrollo (PFC) a un programa consolidado (PNP) la Maestría en Ingeniería de la DES Facultad de Ingeniería Electromecánica (FIE)	E.4. Asegurando las condiciones de calidad de la Maestría en Ingeniería en el contexto nacional de acuerdo al nuevo modelo educativo y las políticas institucionales, posibilitando con ello transitar de un programa en desarrollo (PFC) a un programa consolidado (PNP) E.5. Actualizando el PE de posgrado atendiendo las orientaciones metodológicas y técnicas del modelo educativo vigente, incluyendo la evaluación y actualización curricular permanente, la incorporación de los estudios de pertinencia y acciones de vinculación con el entorno social involucrando estudiantes y académicos. E.6. Garantizando la eficiencia terminal y titulación con la participación del núcleo académico básico en los procesos de asesoría de proyectos congruentes a las líneas de desarrollo profesional	A.4. Atender las recomendaciones del PNP CONACYT para que la Maestría en Ingeniería transite como programa consolidado. A.5. Crear espacios físicos acordes a las necesidades del posgrado A.6. Participar en las reuniones de forma colegiada entre los profesores que integran el Núcleo Académico Básico (NAB) del PE Maestría en Ingeniería compuesto por las DES FIE, FIME y FIC. A.7. Desarrollar habilidades de investigación a los estudiantes de posgrado A.8. Difundir los proyectos de investigación de los alumnos en foros nacionales. A.9. Capacitar a los tutores en el uso de la plataforma SISETAP y el SISETEP, para darle seguimiento de manera electrónica a los proyectos profesionales para fortalecer los procesos de asesoría y graduación. A.10. Integrar el comité tutorial que permita asegurar la calidad de los proyectos de desarrollo profesional A.11. Incrementar los convenios de colaboración con el sector productivo y social. A.12. Realizar los estudios de pertinencia para conocer la satisfacción de estudiantes del sector productivo y social. A.13. Apoyar las LGAC asociadas a los posgrados en términos de productividad y la consolidación de los CA, los trabajos de investigación de estudiantes asociados a las LGAC
3. Impulsar y fortalecer la innovación educativa	P.4. Los PE de la DES Facultad de Ingeniería Electromecánica (FIE) se caracterizan por su flexibilidad, incorporación de la dimensión internacional y su configuración en núcleos de formación orientados al desarrollo de competencias, orientados al desarrollo integral de ciudadanos creativos, altamente competentes en sus ámbitos laborales, socialmente solidarios y comprometidos.	O.3. Fortalecer el desarrollo de competencias a través de estrategias didácticas centradas en el aprendizaje y en la diversificación de escenarios innovadores, con PE orientados a la formación integral de los estudiantes de la DES Facultad de Ingeniería Electromecánica (FIE)	E.7. Habilitando el proceso de enseñanza aprendizaje con licencias de software especializado los PE que se imparten E.8. Fomentando el uso de las TIC's en el proceso de enseñanza-aprendizaje. E.9. Capacitando al 100% de la planta docente en el uso e implementación del modelo basado en competencias y enseñanza basada en proyectos E.10. Fortaleciendo el Programa de Acción Tutorial para favorecer los indicadores de resultados educativos y habilitando a los profesores para la tutoría a través del uso de la plataforma SAESTUC. E.11. Operando un programa de formación docente en la DES Facultad de Ingeniería Electromecánica (FIE) fundamentado en los resultados de los procesos de evaluación docente y para la implementación del nuevo modelo	A.14. Promover entre los profesores de la DES FIE el uso de plataforma SAESTUC, así como de la información que se genera. A.15. Actualizar y/o reestructurar los PE con enfoque centrado en el aprendizaje y estudiante y basado en competencias. A.16. Asegurar la disponibilidad de los recursos informáticos y software pertinente al desarrollo de los PE de las DES FIE.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



<p>4. Impulsar y/o fortalecer la cooperación académica nacional e internacional</p>	<p>P.5. Se fortalecerá la cooperación académica a través de proyectos bilaterales y se incorporarán en los PE de la DES Facultad de Ingeniería Electromecánica (FIE) estrategias de internacionalización.</p>	<p>O.4. Consolidar redes de colaboración entre IES O.5. Incorporar asignaturas en los PE de la DES Facultad de Ingeniería Electromecánica (FIE) elementos formativos que permitan a académicos y estudiantes desarrollar habilidades idiomáticas y el desarrollo de competencias internacionales</p>	<p>educativo E.12. Participar con movilidad de alumnos y académicos para fomentar el trabajo en redes académicas y desarrollo de proyectos. E.13. Desarrollando competencias genéricas en las dimensiones de comunicación, pensamiento, autonomía, socio afectiva y de participación en el aprendizaje del idioma inglés.</p>	<p>A.17. Facilitar la movilidad internacional de estudiantes para que cursen un semestre/año con reconocimiento de créditos y además perfeccionen el dominio de otro idioma A.18. Evaluar y dar seguimiento al impacto de la movilidad de estudiantes y profesores.</p>
<p>5. Impulsar la educación ambiental para el desarrollo sustentable</p>	<p>P.6. Los programas en proceso de reestructuración ICE e IME incluirán temática ambiental y desarrollo sustentable * P5.2 La DES contará con un programa de educación ambiental acorde a las necesidades de la FIE y su entorno</p>	<p>O.6. Incluir en los programas de estudio ICE e IME la temática ambiental y desarrollo sustentable; y Capacitar a alumnos, docentes, administrativos, y personal de servicio de la DES FIE en la temática.</p>	<p>E.14. Incluir tópicos de cuidado ambiental y sustentabilidad en la curricula de los PE ICE e IME y formar el comité de cuidado ambiental de la DES.</p>	<p>A.19. Capacitar a la comunidad académica y estudiantil de la DES en la temática ambiental y de sustentabilidad. A.20. Incorporar el compromiso de desarrollo de los programas de impacto ambiental en la reestructuración de los PE de la DES FIE.</p>
<p>6. Mejorar la vinculación con el entorno</p>	<p>P.7. La DES fomentará proyectos y/o consultorías acordes a la problemática y necesidades de la sociedad * P6.2 La DES diversificará las actividades de vinculación con los sectores sociales y productivos.</p>	<p>O.7. Desarrollar proyectos de investigación acordes a la línea de investigación del cuerpo académico de la DES FIE con el sector social o productivo buscando esquemas que garanticen beneficios mutuos.</p>	<p>E.15. Ofertar un listado de servicios de consultoría, desarrollo de proyectos y cursos al sector social y productivo de la región * E6.2.1 Fortalecer la movilidad académica con empresas para iniciar relaciones empresa-universidad.</p>	<p>A.21. Realizar brigadas de apoyo a las comunidades de Manzanillo, para evaluar el consumo de energía y ofrecer propuestas de uso eficiente y ahorro de gasto energético doméstico. A.22. Incrementar los convenios que faciliten la realización del servicio social y práctica profesional a los alumnos de la DES FIE. A.23. Realizar estancias laborales en la industria regional y nacional.</p>
<p>7. Asegurar la atención a las recomendaciones de los CIEES y de los organismos reconocidos por la COPAES a los PE</p>	<p>P.8. Se contará con equipo especializado en los laboratorios que refuerce la parte práctica del proceso enseñanza-aprendizaje. P.9. El 100% de estudiantes en programas evaluables de calidad. P.10. La DES generará un programa piloto de inglés enfocado a los requerimientos en el área de las ingenierías.</p>	<p>O.8. Fortalecer los laboratorios con equipo especializado para la atención del 100% de los alumnos de los tres PE O.9. Someter el PE IMT a evaluación externa por parte de la COPAES</p>	<p>E.16. Gestionar la adquisición de equipo especializado de laboratorio para atender apropiadamente a la matrícula de la * E7.4.1 Reestructurar las materias de inglés de IME e ICE en un nivel de ingeniería</p>	<p>A.24. - Dar seguimiento continuo a las observaciones del CACEI, para reflejar el 100% de las observaciones atendidas. A.25. - Iniciar trámites de solicitud de evaluación externa por parte de la COPAES. A.26. Capacitar a integrantes del comité curricular para iniciar el proceso de autoevaluación del PE IMT de la DES FIE.</p>
<p>8. Mejorar los resultados de la 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.</p>	<p>P.11. La DES retroalimentará los procesos de formación tomando como referencia los resultados en los rubros TDS y TDSS.</p>	<p>O.10. Incrementar los resultados del EGEL en los rubros TDS y TDSS.</p>	<p>E.17. Implementar el modelo educativo basado en competencias en los PE IME e ICE * E8.1.1 Elaborar exámenes departamentales y reforzar con cursos y talleres de actualización disciplinar y de ciencias básicas.</p>	<p>A.27. Realizar evaluaciones intermedias para identificar las fortalezas y debilidades en la formación de los estudiantes. A.28. - Desarrollar cursos de integración en el último semestre, para la preparación de los sustentantes del EGEL.</p>
<p>9. Fortalecer la capacidad académica</p>	<p>P.12. Impulsar el trabajo académico y de investigación de los PTC de la DES FIE para la obtención de perfil deseable del PROMEP, incorporación al SNI, y así lograr que el cuerpo académico actual transite a En Consolidación.</p>	<p>O.11. Obtener el grado de maestría por tres PTC en 2013 O.12. Obtener la membresía del SNI en 2013 por un PTC O.13. Iniciar estudios de doctorado por un PTC en 2013</p>	<p>E.18. Apoyar a tres PTC para que obtengan el grado de maestría. E.19. Desarrollar proyectos de investigación a fin de incrementar la productividad de los PTC de la DES. E.20. Fomentar las estancias de investigación con pares académicos externos nacionales e</p>	<p>A.29. Ajustar la carga horaria de los profesores de tal forma que puedan dedicar con los tiempos y espacios necesarios para su formación de posgrado.</p>



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



10. Fortalecer y/o mejorar la competitividad académica de la DES	P.13. Se mejorarán los indicadores de competitividad académica de la DES.	O.14. Incrementar los indicadores TR, TEC y TTC	internacionales con otras IES. E.21. Implementar cursos y talleres que mejoren la formación académica de profesores y estudiantes E.22. Apoyar a los egresados con el arancel correspondiente al EGEL y/o para la impresión de Tesis	A.30. - Impartir cursos de nivelación en los primeros semestres. A.31.- Complementar la formación integral de los estudiantes con cursos extracurriculares. A.32. Incorporar estudiantes en los proyectos de investigación derivados de las LGAC.
11. Abatir las brechas de capacidad y competitividad académicas entre los PE.	P.14. Se mejorarán los indicadores de competitividad académica de la DES P.15. Se fortalecerá la capacidad académica de los tres PE.	O.15. Nivelar los indicadores de competitividad académica de los tres PE. O.16. Fortalecer la formación de los PTC de la DES FIE a través de movilidad, trabajo en colaboración en proyectos de investigación y redes con pares externos.	E.23. Implementar cursos y talleres que mejoren la formación académica de profesores y estudiantes. E.24. Establecer trayectorias escolares con la finalidad de incrementar los indicadores institucionales de la DES.	A.33. Incorporar 2 PTC con grado preferente y trayectoria académica reconocida a la plantilla de personal de la DES FIE. A.34. Desarrollar proyectos de investigación que incluyan la colaboración de académicos externos y estudiantes de licenciatura y de posgrado.
12. Mejorar la atención y formación integral del estudiante	P.16. Se consolidarán de la DES FIE los servicios estudiantiles ligados al currículo, donde la internacionalización, el arte, la cultura y el deporte estarán orientados a potencializar el desarrollo integral de los estudiantes, a través de su innovación, flexibilización y acercamiento a las necesidades individuales, institucionales y sociales.	O.17. Reforzar el aprendizaje y las habilidades de los estudiantes mediante el manejo de TIC. O.18. Fortalecer los laboratorios con equipo especializado para la atención del 100% de los alumnos de los tres PE O.19. Fomentar la participación de alumnos en eventos de desarrollo personal, actividades culturales, y actividades deportivas.	E.25. Organizar eventos de índole social, cultural, deportivo, y formativos al interior de la DES. E.26. Capacitar a los estudiantes en el uso de las TIC's. E.27. Fomentar la participación de estudiantes en congresos y foros de discusión afines a su formación.	A.35. Incluir temáticas de índole ambiental, aprendizaje de lenguas extranjeras, reconocimiento de problemáticas sociales, respeto a la diversidad, salud, equidad de género, desarrollo humano, valores y multiculturalidad, fortalecimiento de la ciudadanía, adopción de estilos de vida saludable, etc. A.36. - Crear clubes internos deportivos y culturales. A.37. - Realizar foros de empresarios y egresados. A.38. Realizar cursos que fortalezcan la formación del estudiante en el manejo de una segunda lengua.

Síntesis de la Planeación de la DES

Cuadro síntesis de la planeación de la DES

Políticas, objetivos y estrategias institucionales Concepto	Políticas, objetivos y estrategias institucionales			
	Políticas	Objetivos estratégicos	Estrategias	Acciones
1. Mejorar la pertinencia de programas educativos	1,2	1	1,2,3	1,2,3
2. Mantener la calidad del PE Maestría en Ingeniería para su permanencia en el PNPC del CONACYT.	3	2	4,5,6	4,5,6,7,8,9,10,11,13
3. Impulsar y fortalecer la innovación educativa	4	3	7,8,9,10,11	14,15,16
4. Impulsar y/o fortalecer la cooperación académica nacional e internacional	5	4,5	12,13	17,18
5. Impulsar la educación ambiental para el desarrollo sustentable	6, 6.2	6	14	19,20
6. Mejorar la vinculación con el entorno	7, 7.2	7	15	21,22,23
7. Asegurar la atención a las recomendaciones de los CIEES y de los organismos reconocidos por la COPAES a los PE	8,9,10	8,9	16,7,4.1	24,25,26
8. Mejorar los resultados de la 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.	11	10	17,8.1	27,28,
9. Fortalecer la capacidad académica	12	11,12,13	18,19,20	29
10. Fortalecer y/o mejorar la competitividad académica de la DES	13	14	21,22	30,31,32
11. Abatir las brechas de capacidad y competitividad académicas entre los PE.	14,15	15,16	23,24	33,34
12. Mejorar la atención y formación integral del estudiante	16	17,18,19	25,26,27	35,36,37,38



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



Metas Compromiso 2012-2015

Meta Compromiso		2012		2013		2014		2015	
		Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Metas Compromiso									
06MSU00120 Universidad de Colima									
ProDES 71: FACULTAD DE INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA									
Capacidad Académica									
Total de Profesores de Tiempo Completo.		Total: 15		Total: 15		Total: 15		Total: 15	
MC 1.1.1:	Licenciatura	3	20.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
MC 1.1.2:	Especialidad	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
MC 1.1.3:	Maestría	9	60.00%	10	66.67%	10	66.67%	10	66.67%
MC 1.1.4:	Doctorado	3	20.00%	5	33.33%	5	33.33%	5	33.33%
MC 1.1.5:	Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	10	66.67%	10	66.67%	10	66.67%	10	66.67%
MC 1.1.6:	Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	3	20.00%	5	33.33%	5	33.33%	5	33.33%
MC 1.1.7:	Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	7	46.67%	7	46.67%	8	53.33%	8	53.33%
MC 1.1.8:	Adscripción al SNI o SNC	2	13.33%	3	20.00%	3	20.00%	4	26.67%
MC 1.1.9:	Participación en el programa de tutorías	15	100.00%	15	100.00%	15	100.00%	15	100.00%
Total de profesores que conforman la planta a		Total: 37		Total: 38		Total: 38		Total: 38	
MC 1.2.1:	Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	37	100.00%	38	100.00%	38	100.00%	38	100.00%
Total de Cuerpos Académicos									
Total de Cuerpos Académicos		Total: 1		Total: 1		Total: 1		Total: 1	
MC 1.3.1:	Consolidados. (Especificar nombres de los CA Consolidados)	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Especifique para cada año:									
MC 1.3.2:	En Consolidación. (Especificar nombres de los CA en Consolidación)	0	0.00%	0	0.00%	1	100.00%	1	100.00%
Especifique para cada año:						CA 21		CA 21	
MC 1.3.3:	En Formación. (Especificar nombres de los CA en Formación)	1	100.00%	1	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
Especifique para cada año:		CA 21		CA 21					
Competitividad Académica									
Total de Programas Educativos de TSU/PA y Ic		Total: 3		Total: 3		Total: 3		Total: 3	
MC 2.1.1:	Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia (Especificar el nombre de los PE)	3	100.00%	3	100.00%	3	100.00%	3	100.00%
Especifique para cada año:		ICE, IME, IMT		IME, ICE, IMT		ICE,IME,IMT		IME,ICE,IMT	
MC 2.1.2:	Número y % de PE con currículo flexible (Especificar el nombre de los PE)	3	100.00%	3	100.00%	3	100.00%	3	100.00%
Especifique para cada año:		ICE, IME, IMT		IME, ICE, IMT		ICE,IME,IMT		ICE,IME,IMT	
MC 2.1.3:	Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje. (Especificar los nombres de los PE)	3	100.00%	3	100.00%	3	100.00%	3	100.00%
Especifique para cada año:		ICE, IME, IMT		IME, ICE, IMT		ICE,IME,IMT		ICE,IME,IMT	
MC 2.1.4:	Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados (Especificar el nombre de los PE)	2	66.67%	2	66.67%	3	100.00%	3	100.00%
Especifique para cada año:		ICE, IME		IME, ICE		ICE,IME,IMT		ICE,IME, IMT	
MC 2.1.5:	Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de empleadores (Especificar los nombre de los PE)	3	100.00%	3	100.00%	3	100.00%	3	100.00%
Especifique para cada año:		ICE, IME, IMT		IME, ICE, IMT		ICE,IME,IMT		ICE,IME,IMT	
MC 2.1.6:	Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios (Especificar el nombre de los PE)	3	100.00%	3	100.00%	3	100.00%	3	100.00%
Especifique para cada año:		ICE, IME, IMT		IME, ICE, IMT		ICE,IME,IMT		ICE,IME,IMT	
MC 2.1.7:	Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios (Especificar el nombre de los PE)	3	100.00%	3	100.00%	3	100.00%	3	100.00%
Especifique para cada año:		ICE, IME, IMT		IME, ICE, IMT		ICE,IME,IMT		ICE,IME,IMT	



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



MC 2.1.8: Número y % de PE basado en competencias <i>(Especificar el nombre de los PE)</i>	1	33.33%	3	100.00%	3	100.00%	3	100.00%	
Especifique para cada año: IMT									
Total de PE evaluables	Total: 2		Total: 2		Total: 3		Total: 3		
MC 2.1.9: Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES. <i>(Especificar el nombre de los PE)</i>	2	100.00%	2	100.00%	2	66.67%	2	66.67%	
Especifique para cada año: ICE, IME									
MC 2.1.10: PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. <i>(Especificar el nombre de los PE)</i>	2	100.00%	2	100.00%	2	66.67%	3	100.00%	
Especifique para cada año: ICE, IME									
MC 2.1.11: Número y % de PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable <i>(Especificar el nombre de los PE)</i>	2	100.00%	2	100.00%	2	66.67%	3	100.00%	
Especifique para cada año: ICE, IME									
MC 2.1.12: Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 1 del IDAP del CENEVAL <i>(Especificar el nombre de los PE)</i>	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
Especifique para cada año:									
MC 2.1.13: Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 2 del IDAP del CENEVAL <i>(Especificar el nombre de los PE)</i>	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
Especifique para cada año:									
Total de matrícula evaluable de Nivel TSU/PA y	Total: 235		Total: 235		Total: 355		Total: 355		
MC 2.2.12: Número y % de matrícula atendida en PE de TSU/PA y Licenciatura de calidad del total asociada a los PE evaluables	235	100.00%	235	100.00%	235	66.20%	355	100.00%	
Total de Programas Educativos de posgrado									
MC 2.3.1: PE de posgrado que se actualizarán <i>(Especificar el nombre de los PE)</i>	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
Especifique para cada año:									
MC 2.3.2: PE de posgrado que evaluarán los CIEES. <i>(Especificar el nombre de los PE)</i>	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
Especifique para cada año:									
MC 2.3.3: PE de posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) <i>(Especificar el nombre de los PE)</i>	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
Especifique para cada año:									
MC 2.3.4: PE de posgrado que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC) <i>(Especificar el nombre de los PE)</i>	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
Especifique para cada año:									
MC 2.3.5: PE de posgrado que ingresarán al Padrón Nacional de Posgrado (PNP) <i>(Especificar el nombre de los PE)</i>	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
Especifique para cada año:									
Total de Matrícula de nivel posgrado	Total: 0		Total: 0		Total: 0		Total: 0		
MC 2.4.1: Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de buena calidad.	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
Eficiencia terminal de pregrado y posgrado									
MC 2.5.1: Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA	0	0	0	0.00%	0	0	0	0.00%	
MC 2.5.2: Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA	0	0	0	0.00%	0	0	0	0.00%	
MC 2.5.3: Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	85	33	38.82%	60	27	45.00%	81	36	44.44%
MC 2.5.4: Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura	85	21	24.71%	60	20	33.33%	81	25	30.86%
MC 2.5.5: Tasa de graduación para PE de posgrado	0	0	0.00%	0	0	0.00%	0	0	0.00%



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



PERSONAL ACADÉMICO																											
2012																											
2013																											
2014																											
2015																											
2016																											
2017																											
2018																											
2019																											
2020																											
2021																											
2022																											
2023																											
2024																											
2025																											
2026																											
2027																											
2028																											
2029																											
2030																											
2031																											
2032																											
2033																											
2034																											
2035																											
2036																											
2037																											
2038																											
2039																											
2040																											
2041																											
2042																											
2043																											
2044																											
2045																											
2046																											
2047																											
2048																											
2049																											
2050																											
2051																											
2052																											
2053																											
2054																											
2055																											
2056																											
2057																											
2058																											
2059																											
2060																											
2061																											
2062																											
2063																											
2064																											
2065																											
2066																											
2067																											
2068																											
2069																											
2070																											
2071																											
2072																											
2073																											
2074																											
2075																											
2076																											
2077																											
2078																											
2079																											
2080																											
2081																											
2082																											
2083																											
2084																											
2085																											
2086																											
2087																											
2088																											
2089																											
2090																											
2091																											
2092																											
2093																											
2094																											
2095																											
2096																											
2097																											
2098																											
2099																											
2100																											
2101																											
2102																											
2103																											
2104																											
2105																											
2106																											
2107																											
2108																											
2109																											
2110																											
2111																											
2112																											
2113																											
2114																											
2115																											
2116																											
2117																											
2118																											
2119																											
2120																											
2121																											
2122																											
2123																											
2124																											
2125																											
2126																											
2127																											
2128																											
2129																											
2130																											
2131																											
2132																											
2133																											
2134																											
2135																											
2136																											
2137																											
2138																											
2139																											
2140																											
2141																											
2142																											
2143																											
2144																											
2145																											
2146																											
2147																											
2148																											
2149																											
2150																											
2151																											
2152																											
2153																											
2154																											
2155																											
2156																											
2157																											
2158																											
2159																											
2160																											
2161																											
2162																											
2163																											
2164																											
2165																											
2166																											
2167																											
2168																											
2169																											
2170																											
2171																											
2172																											
2173																											
2174																											
2175																											
2176																											
2177																											
2178																											
2179																											
2180																											
2181																											
2182																											
2183																											
2184																											
2185																											
2186																											
2187																											
2188																											
2189																											
2190																											
2191																											
2192																											
2193																											
2194																											
2195																											
2196																											
2197																											
2198																											
2199																											
2200																											

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.

PROGRAMAS EDUCATIVOS																											
2012																											
2013																											
2014																											
2015																											
2016																											
2017																											
2018																											
2019																											
2020																											
2021																											
2022																											
2023																											
2024																											
2025																											
2026																											
2027																											
2028																											
2029																											
2030																											
2031																											
2032																											
2033																											
2034																											
2035																											
2036																											
2037																											
2038																											
2039																											
2040																											
2041																											
2042																											
2043																											
2044																											
2045																											
2046																											
2047																											
2048																											
2049																											
2050																											
2051																											
2052																											
2053																											
2054																											
2055																											
2056																											
2057																											
2058																											
2059																											
2060																											
2061																											
2062																											
2063																											
2064																											
2065																											
2066																											
2067																											
2068																											
2069																											
2070																											
2071																											
2072																											
2073																											
2074																											
2075																											
2076																											
2077																											
2078																											
2079																											
2080																											
2081																											
2082																											
2083																											
2084																											
2085																											
2086																											
2087																											
2088																											
2089																											
2090																											
2091																											
2092																											
2093																											
2094																											
2095																											
2096																											
2097																											
2098																											
2099																											
2100																											
2101																											
2102																											
2103																											
2104																											
2105																											
2106																											
2107																											
2108																											
2109																											
2110																											
2111																											
2112																											
2113																											
2114																											
2115																											
2116																											
2117																											
2118																											
2119																											
2120																											
2121																											
2122																											
2123																											
2124																											
2125																											
2126																											
2127																											
2128																											
2129																											
2130																											
2131																											
2132																											
2133																											
2134																											
2135																											
2136																											
2137																											
2138																											
2139																											
2140																											
2141																											
2142																											
2143																											
2144																											
2145																											
2146																											
2147																											
2148																											
2149																											
2150																											
2151																											
2152																											
2153																											
2154																											
2155																											
2156																											
2157																											
2158																											
2159																											
2160																											
2161																											
2162																											
2163																											
2164																											
2165																											
2166																											
2167																											
2168																											
2169																											
2170																											
2171																											
2172																											
2173																											
2174																											
2175																											
2176																											
2177																											
2178																											
2179																											
2180																											
2181																											
2182																											
2183																											
2184																											
2185																											
2186																											
2187																											
2188																											
2189																											
2190																											
2191																											
2192																											
2193																											
2194																											
2195																											
2196																											
2197																											
2198																											
2199																											
2200																											

* 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 COPAES.

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

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

PROGRAMAS Y MATRÍCULA EVALUADA DE BUENA CALIDAD																											
2012																											
2013																											
2014																											
2015																											
2016																											
2017																											
2018																											
2019																											
2020																											
2021																											
2022																											
2023																											
2024																											
2025																											
2026																											
2027																											
2028																											
2029																											
2030																											
2031																											
2032																											
2033																											
2034																											
2035																											
2036																											
2037																											
2038																											
2039																											
2040																											
2041																											
2042																											
2043																											
2044																											
2045																											
2046																											
2047																											
2048																											
2049																											
2050																											
2051																											
2052																											
2053																											
2054																											
2055																											
2056																											
2057																											
2058																											
2059																											
2060																											
2061																											
2062																											
2063																											
2064																											
2065																											
2066																											
2067																											
2068																											
2069																											
2070																											
2071																											
2072																											
2073																											
2074																											
2075																											
2076																											
2077																											
2078																											
2079																											
2080																											
2081																											
2082																											
2083																											
2084																											
2085																											
2086																											
2087																											
2088																											
2089																											
2090																											
2091																											
2092																											
2093																											
2094																											
2095																											
2096																											
2097																											
2098																											
2099																											
2100																											
2101																											
2102																											
2103																											
2104																											
2105																											
2106																											
2107																											
2108																											
2109																											
2110																											
2111																											
2112																											
2113																											
2114																											
2115																											
2116																											
2117																											
2118																											
2119																											
2120																											
2121																											
2122																											
2123																											
2124																											
2125																											
2126																											
2127																											
2128																											
2129																											
2130																											
2131																											
2132																											
2133																											
2134																											
2135																											
2136																											
2137																											
2138																											
2139																											
2140																											
2141																											
2142																											
2143																											
2144																											
2145																											
2146																											
2147																											
2148																											
2149																											
2150																											
2151																											
2152																											
2153																											
2154																											
2155																											
2156																											
2157																											
2158																											
2159																											
2160																											
2161																											
2162																											
2163																											
2164																											
2165																											
2166																											
2167																											
2168																											
2169																											
2170																											
2171																											
2172																											
2173																											
2174																											
2175																											
2176																											
2177																											
2178																											
2179																											
2180																											
2181																											
2182																											
2183																											
2184																											
2185																											
2186																											
2187																											
2188																											



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



Concepto	RESULTADOS EDUCATIVOS																				
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		
	NO	%	NO	%	NO	%	NO	%	NO	%	NO	%	Marzo	Diciembre	NO	%	NO	%	NO	%	
Número y % de FE que aplican el EOEI a estudiantes en	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	1	50	2	100	2	100	3	100	
Número y % de egresados que aprobaron el EOEI (Licit)	41	33	42	35	41	34	41	34	43	35	41	34	52	29	24	30	45	36	33	42	
Número y % de egresados que aprobaron el EOEI (Lic)	1	2.44	1	3.03	8	20	9	20	6	13.95	25	48.08	11	45.83	21	46.67	15	45.45	21	50	
Número y % de egresados que aprobaron y que obt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	92	10	90.91	19	90.48	13	86.67	
Número y % de egresados que aprobaron y que obt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1	9.09	1	4.76	2	13.33	4	
Número y % de FE que aplican el EGESTU a estudiantes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGESTU (I)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGESTU (II)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obt	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	66.67	2	66.67	2	66.67	2	66.67	3	100	3	100
Número y % de PE que se actualizarán incorporand	0	0	0	0	0	0	0	0	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100	
Número y % de PE que se actualizarán incorporand	0	0	0	0	0	0	0	0	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100	
Número y % de PE que se actualizarán incorporand	0	0	0	0	0	0	0	0	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100	
Número y % de PE basados en competencias	0	0	0	0	0	0	0	0	1	33.33	1	33.33	1	33.33	1	33.33	2	100	3	100	
Número y % de PE que incorporan una segunda lín	0	0	0	0	0	0	0	0	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100	
Número y % de PE que incorporan la temática del s	0	0	0	0	0	0	0	0	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100	
Número y % de FE en los que el 80% o más de sus egr	2	100	2	100	2	100	1	50	2	100	2	100	0	0	2	100	2	100	2	66.67	
Número y % de FE en los que el 80% o más de sus linc	2	100	2	100	2	100	1	50	1	50	2	100	0	0	1	50	1	50	1	33.33	
Número y % de FE de licenciatura con estándar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de FE de licenciatura con estándar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de FE de posgrado que se actualizarán inc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	

Concepto	RESULTADOS EDUCATIVOS																							
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015					
	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2				
Número y % de egresados (eficiencia terminal) por	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 egresados de TSUPA que	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
consiguieron empleo en menos de seis meses	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
después de egresar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes titulados por cohorte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
generacional del ciclo A, durante el primer año de	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
egreso de TSUPA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de titulados de TSUPA que realizó	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
alguna actividad laboral después de egresar y que	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
coincidió o tuvo relación con sus estudios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de egresados (eficiencia terminal) por	87	30	44.78	55	22	40	69	12	17.39	65	11	18.92	68	28	41.18	87	24	27.59	85	10	11.76	85	33	38.82
cohortes generacional del ciclo A, en licenciatura	30	30	100	22	22	100	12	12	100	11	17	154.55	28	30	107.14	24	24	100	10	0	0	33	24	72.73
Número y % de egresados de licenciatura que	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
consiguieron empleo en menos de seis meses después	30	30	100	22	22	100	12	12	100	11	17	154.55	28	30	107.14	24	24	100	10	0	0	33	24	72.73
de egresar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes titulados por cohorte	30	20	66.67	22	15	68.18	12	7	58.33	11	5	45.45	28	17	60.71	24	18	75	10	0	0	33	21	63.64
generacional del ciclo A, durante el primer año de	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
egreso de licenciatura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de titulados de licenciatura que realizó	29	29	100	15	15	100	7	5	71.43	6	3	60	17	8	47.06	18	18	100	0	0	0	21	13	61.9
alguna actividad laboral después de egresar y que	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
coincidió o tuvo relación con sus estudios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de satisfacción de los egresados (**)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de opciones favorables de los resultados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
de los PE de las DES, de una muestra representativa de	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
la sociedad (**)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
desempeño de los egresados (**)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de la tasa de retención por cohorte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
generacional del ciclo A, del 1ro al 2do Año en TSUPA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de la tasa de retención por cohorte	65	42	64.62	68	52	76.47	82	57	69.51	84	61	72.63	83	62	74.7	90	66	73.33	0	0	0	95	71	73.96
generacional del ciclo A, del 1ro al 2do Año de	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
licenciatura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de egresados (eficiencia terminal) por	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
cohortes generacional de ciclo B, en TSUPA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes titulados por cohorte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
generacional del ciclo B, durante el primer Año de	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
egreso de TSUPA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de la tasa de retención por cohorte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
generacional del ciclo B, del 1ro al 2do Año de	0	0	0																					



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



FORMATO DE INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO: PIFI 2012-2013												
Reciente creación:		NO	SI	Año								
		X		1991								
El PE es evaluable:		NO	SI									
			X									
DES a la que pertenece:		Facultad de Ingeniería Electromecánica										
Nombre del programa educativo:		Ing. en Comunicaciones y Electrónica										
Clave de PE en formato 911:		551300032										
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:		060303800										
Área del conocimiento:		Ingeniería, Manufactura y Construcción										
Campus:		Manzanillo										
Municipio en el que se imparte el PE:		Manzanillo										
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											
Porcentaje del plan en:	Cursos básicos	Cursos optativos										
	84	6										
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia:	NO	SI										
		X										
El servicio social está incorporado al PE:	NO	SI										
		X										
El PE aplica procesos colegiados de evaluación del aprendizaje:	NO	SI				El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje:	NO	SI				
		X						X				
El PE tiene un currículum flexible:	NO	SI										
		X										
Año de la última actualización del currículum:	2005											
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados:	NO	SI				El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores:	NO	SI				
		X						X				
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios:	NO	SI				En su caso, el PE está basado en competencias:	NO	SI				
		X					X					
El PE que incorpora una segunda lengua (profesionalmente el inglés) y que es requisito de egreso:	NO	SI				En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio:	NO	SI				
		X						X				
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (indique el tipo de examen que se aplica):	EGETSU	EGEL	Egresados que	Egresados que	Egresados que	Egresados que						
	X		28	11	9	2						
El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Año Rendimiento:	NO	SI	Nivel obtenido									
	X		Estándar 1	Estándar 2	Otro							
Evaluated por los CIEES:	NO	SI	Año	Nivel obtenido								
	X		2002	1	2	3						
Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:	NO	SI	Año	Organismo	Duración							
	X		2011	CACEI	5 Años							
La bibliografía recomendada está actualizada:	NO	SI										
		X										
Listar opciones de titulación:												
1.- Tesis											7.-	
2.- Evaluación general de egreso											8.-	
3.- Promedio de calificación de la carrera de 9.0 obtenido hasta evaluaciones ordinarias											9.-	
4.- 4 Acreditación de examen TOEFL con 550 puntos y promedio de calificación de 9.0 en la carrera obtenido											10.-	
5.-											11.-	
6.-											12.-	
Matrícula del PE:	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015	
	101	113	122	114	94	81	Marzo	Diciembre	106	106	106	



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



Concepto:	PERSONAL ACADÉMICO																																	
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			2013			2014			2015						
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T				
Número de profesores de tiempo completo	10	2	12	10	2	12	10	2	12	10	3	13	7	2	9	8	2	10	9	2	11	9	2	11	9	2	11	9	2	11	9	2	11	
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)	9	4	13	9	4	13	9	4	13	9	4	13	11	3	14	26	4	30	18	3	21	18	3	21	19	3	21	19	3	21	18	3	21	
Total de profesores	19	6	25	19	6	25	19	6	25	19	7	26	15	5	23	34	6	40	27	5	32	27	5	32	27	5	32	27	5	32	27	5	32	
% de profesores de tiempo completo	62.63	33.33	48	62.63	33.33	48	62.63	33.33	48	62.63	42.86	50	38.89	40	39.13	33.33	25	33.33	40	34.38	33.33	40	34.38	33.33	40	34.38	33.33	40	34.38	33.33	40	34.38	33.33	40
Número de profesores visitantes	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	

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.

Profesores de Tiempo Completo con:	PERSONAL ACADÉMICO																																
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			2013			2014			2015					
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T			
Especialidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maestría	4	2	6	7	2	9	7	2	9	7	2	9	5	2	7	4	2	6	5	1	7	6	1	7	6	1	7	6	1	7	6	1	7
Doctorado	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	3	0	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3
Posgrado	5	2	7	8	2	10	8	2	10	8	2	10	6	2	8	7	2	9	8	2	10	8	2	10	8	2	10	8	2	10	8	2	10
Posgrado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	2	10	3	2	5	7	2	9	6	1	7	6	1	7	6	1	7	6	1	7	6	1	7
Doctorado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3	0	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2
Miembros del SNI	0	0	0	1	0	1	1	0	1	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 SNC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perfil desahabado PROMEP, reconocido por la SEP	1	1	2	1	3	2	1	3	2	2	2	4	2	1	3	4	1	5	4	2	6	4	2	6	4	2	6	4	2	6	4	2	6
Participación en el programa de tutoría	9	2	11	9	2	11	9	1	10	8	2	10	7	2	9	9	1	10	9	2	11	9	2	11	9	2	11	9	2	11	9	2	11
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	2	18	18	5	23	24	6	30	0	0	0	27	5	32	27	5	32	27	5	32	27	5	32

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.

Profesores de Tiempo Completo con:	PERSONAL ACADÉMICO																																
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			2013			2014			2015					
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T			
Especialidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maestría	40	100	50	70	100	75	70	100	75	70	66.67	69.23	71.43	100	77.78	50	100	60	66.67	50	63.64	66.67	50	63.64	66.67	50	63.64	66.67	50	63.64	66.67	50	63.64
Doctorado	10	0	8.33	10	0	8.33	10	0	8.33	10	0	7.69	14.29	0	11.11	37.5	0	30	22.22	50	27.27	22.22	50	27.27	22.22	50	27.27	22.22	50	27.27			
Posgrado	50	100	58.33	80	100	83.33	80	100	83.33	80	66.67	76.92	85.71	100	88.89	87.5	100	90	88.89	100	90.91	88.89	100	90.91	88.89	100	90.91	88.89	100	90.91			
Posgrado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	3	13	3.5	2	5.62	8	2	10	6.75	1	7.7	6.75	1	7.7	6.75	1	7.7	6.75	1	7.7			
Doctorado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	100	100	0	100	100	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			
Miembros del SNI	0	0	0	10	0	8.33	10	0	8.33	10	0	7.69	14.29	0	11.11	12.5	0	10	11.11	0	9.09	11.11	0	9.09	11.11	0	9.09	11.11	0	9.09			
Miembros del SNC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Perfil desahabado PROMEP, reconocido por la SEP	10	50	16.67	20	50	25	20	50	25	20	66.67	30.77	28.57	50	33.33	50	50	50	44.44	100	54.55	44.44	100	54.55	44.44	100	54.55	44.44	100	54.55			
Participación en el programa de tutoría	90	100	91.67	90	100	91.67	90	50	83.33	80	66.67	76.92	100	100	112.5	50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84.21	28.57	69.23	100	100	100	70.59	100	75	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			

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.

Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																			
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGEL (Licenciatura)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	200	0	21	124	15	150	8	114.28	19	100
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGEL (Licenciatura)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	39.29	0	10	47.62	7	46.67	4	50	8	42.11
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGEL (Licenciatura)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	81.82	0	9	90	6	85.71	3	75	7	87.5
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGEL (Licenciatura)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	18.18	0	1	10	1	14.29	1	25	1	12.5
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGETSU (TSUPA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGETSU (TSUPA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGETSU (TSUPA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGETSU (TSUPA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



Concepto:	PROCESOS EDUCATIVOS																					
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012				2013		2014		2015	
	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Marzo	Diciembre	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%
Número y % de becas otorgadas por la institución	2	1.58	2	1.77	6	4.92	3	2.63	10	10.64	6	7.41	3	4.17	6	6.71	7	6.67	6	5.71	6	5.71
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES	5	4.55	11	9.73	18	14.75	15	13.16	15	15.96	6	7.41	4	5.56	12	11.43	11	10.48	10	9.52	11	10.48
Número y % de becas otorgadas por CONACYT	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	10	9.9	0	0	6	4.92	8	7.02	3	3.19	0	0	3	4.17	4	3.81	2	1.9	2	1.9	3	2.86
Total de números de becas	17	16.83	13	11.5	30	24.59	26	22.81	28	29.79	12	14.81	10	13.89	22	20.95	20	19.05	18	17.14	20	19.05
Número y % de alumnos que reciben tutoría	101	100	113	100	122	100	114	100	94	100	81	100	72	100	105	100	105	100	105	100	105	100
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso	0	0	0	0	0	0	20	17.54	19	20.21	27	33.33	0	0	26	24.78	26	24.78	26	24.78	26	24.78
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas	0	0	0	0	0	0	20	100	18	94.74	27	100	0	0	22	84.62	22	84.62	24	92.31	23	88.46
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)	0	0	0	0	77	84.4	75	78	67	88.2	53	77.9	0	0	85	81	82	82	60	80	62	81
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
Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica nacional	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.06	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

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.
 ** El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo 1 de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son
 (***) 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																																	
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012				2013		2014		2015													
	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	Marzo	Diciembre	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2												
o y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del	35	25	71.43	31	14	45.16	37	2	5.41	31	17	54.84	37	16	43.24	45	14	31.11	0	0	0	0	44	17	38.64	20	10	50	19	7	36.84	27	19	70.37
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A, durante el primer año de egreso.	25	19	76	14	12	85.71	2	2	100	17	3	17.65	16	5	31.25	14	12	85.71	0	0	0	0	17	7	41.18	10	6	60	7	4	57.14	19	8	42.11
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	25	20	80	14	14	100	2	2	100	17	17	100	16	16	100	14	12	85.71	0	0	0	0	17	15	88.24	10	10	100	7	7	100	19	14	73.68
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que conoció o tuvo relación con sus estudios	19	19	100	12	12	100	2	2	100	3	3	100	5	5	100	12	12	100	0	0	0	0	7	7	100	6	6	100	4	4	100	8	8	100
Número y % de satisfacción de egresados (**)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tiene una opinión favorable de los resultados del PE (**)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A, del 1ro. al 2do. año.	31	19	61.29	37	27	72.97	42	30	71.43	44	33	75	20	14	70	19	9	47.37	0	0	0	0	27	20	74.07	26	20	76.92	26	20	76.92	26	20	76.92
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	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % 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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(**) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del PRODES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.
 M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.
 M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



FORMATO DE INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO: PIFI 2012-2013											
Reciente creación:		NO	SI	Año							
		X		2009							
El PE es evaluable:		NO	SI								
		X									
DES a la que pertenece:		Facultad de Ingeniería Electromecánica									
Nombre del programa educativo:		Ing. en Mecatrónica									
Clave de PE en formato 911:		551100015									
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:		06USU0580									
Área del conocimiento:		Ingeniería, Manufactura y Construcción									
Campus:		Manzanillo									
Municipio en el que se imparte el PE:		Manzanillo									
DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO											
Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC					
			X								
Periodo lectivo:	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual							
			X								
Duración en periodos lectivos:	9										
Porcentaje del plan en:	Cursos básicos	Cursos optativos									
	84	6									
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia:	NO	SI									
		X									
El servicio social está incorporado al PE:	NO	SI									
		X									
El PE aplica procesos colegiados de evaluación del aprendizaje:	NO	SI					El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje:	NO	SI		
		X							X		
El PE tiene un currículum flexible:	NO	SI									
		X									
Año de la última actualización del currículum:	2009										
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados:	NO	SI									
	X										
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios:	NO	SI									
		X									
El PE que incorpora una segunda lengua (profesionalmente el inglés) y que es requisito de egreso:	NO	SI									
		X									
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (indique el tipo de examen que se aplica):	EGETSU	EGEL	Egresados que	Egresados que	Egresados que	Egresados que					
			0	0	0	0					
El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Año Rendimiento:	NO	SI	Nivel obtenido								
	X		Estándar 1	Estándar 2	Otro						
Evaluated por los CIEES:	NO	SI	Año	1	2	3					
	X										
El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional de:	NO	SI	Nivel PNPC	Año de Ingreso							
	X										
Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:	NO	SI	Año	Organismo	Duración						
	X		0								
La bibliografía recomendada está actualizada:	NO	SI									
		X									
Listar opciones de titulación:											
1.- Tesis									7.-		
2.- Evaluación general de egreso									8.-		
3.- Promedio de calificación de la carrera de 5.0 obtenido hasta evaluaciones ordinarias									9.-		
4.- Acreditación de examen TOEFL con 550 puntos y promedio de calificación de 9.9 obtenido hasta									10.-		
5.-									11.-		
6.-									12.-		
Matrícula del PE:	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015
	0	0	0	30	53	84	70	114	120	120	120



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



Concepto:	PERSONAL ACADÉMICO																													
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			2013			2014			2015		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	Marzo	Diciembre	H	M	T	H	M	T	H	M	T	
Número de profesores de tiempo completo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	3	13	3	1	4	6	2	8	6	2	8	6	2	8	7	2	9	7	2	9
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	4	13	9	3	12	11	2	13	13	3	16	13	3	16	14	3	17	14	3	17
Total de profesores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	7	26	12	4	16	17	4	21	19	5	24	19	5	24	21	5	26	21	5	26
% de profesores de tiempo completo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52.63	42.86	50	25	25	25	36.29	50	38.1	31.58	40	33.33	31.58	40	33.33	33.33	40	34.62	33.33	40	34.62
Número de profesores visitantes	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	

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.

Profesores de Tiempo Completo con:	PERSONAL ACADÉMICO																													
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			2013			2014			2015		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	Marzo	Diciembre	H	M	T	H	M	T	H	M	T	
Especialidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Maestría	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	2	9	2	1	3	4	2	6	3	2	5	3	2	5	4	2	6	4	2	6
Doctorado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	2	0	2	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3	
Posgrado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	2	10	3	1	4	6	2	8	6	2	8	6	2	8	7	2	9	7	2	9
Posgrado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	3	11	2	1	3	5	2	8	6	2	8	6	2	8	7	2	9	7	2	9
Doctorado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	1	2	0	2	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3
Miembros del SNI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	1	3	2	1	3
Miembros del SNC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perfil desahogado PROMEP, reconocido por la SEP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4	1	1	2	4	1	5	4	1	5	4	1	5	4	2	6	4	2	6
Participación en el programa de tutoría	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	3	11	3	1	4	6	2	8	6	2	8	6	2	8	7	2	9	7	2	9
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	3	11	12	4	16	17	4	21	0	0	0	19	5	24	21	5	26	21	5	26

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.

Profesores de Tiempo Completo con:	PERSONAL ACADÉMICO																													
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			2013			2014			2015		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	Marzo	Diciembre	H	M	T	H	M	T	H	M	T	
Especialidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Maestría	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	66.67	69.23	66.67	100	75	66.67	100	75	50	100	62.5	50	100	62.5	57.14	100	66.67	57.14	100	66.67
Doctorado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	7.69	33.33	0	25	33.33	0	25	50	0	37.5	50	0	37.5	42.86	0	33.33	42.86	0	33.33
Posgrado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89	66.67	75.92	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Posgrado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	4.5	14.3	2	1	3	6	2	8	6	2	8	6	2	8	7	2	9	7	2	9
Doctorado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	200	100	0	100	100	0	100	100	0	100	100	0	100	100	0	100	100	0	100
Miembros del SNI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	7.69	33.33	0	25	33.33	0	25	33.33	0	25	33.33	0	25	28.57	50	33.33	28.57	50	33.33
Miembros del SNC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perfil desahogado PROMEP, reconocido por la SEP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	66.67	30.77	33.33	100	50	66.67	50	62.5	66.67	50	62.5	66.67	50	62.5	57.14	100	66.67	57.14	100	66.67
Participación en el programa de tutoría	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89	100	84.62	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42.11	42.86	42.31	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100

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.

Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																			
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Marzo	Diciembre	Num	%	Num	%	Num	%
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGEL (Licenciatura)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	100	17	100	
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGEL (Licenciatura)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	55.56	10	58.82	
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGEL (Licenciatura)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	80	9	90	
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGEL (Licenciatura)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	20	1	10	
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGETSU (TSUPA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGETSU (TSUPA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGETSU (TSUPA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGETSU (TSUPA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



Concepto:	PROCESOS EDUCATIVOS																					
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012				2013		2014		2015	
	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Marzo	Diciembre	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%
Número y % de becas otorgadas por la institución	0	0	0	0	0	0	1	3.33	3	5.66	11	13.1	9	12.86	5	4.39	6	5	7	5.83	6	5
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES	0	0	0	0	0	0	6	20	4	7.55	0	0	0	0	3	2.63	2	1.67	2	1.67	2	1.67
Número y % de becas otorgadas por CONACYT	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	0	0	0	0	4	13.33	0	0	0	0	1	1.43	1	0.88	0	0	0	0	0	0
Total de números de becas	0	0	0	0	0	0	11	36.67	7	13.21	11	13.1	10	14.29	9	7.89	8	6.67	9	7.5	8	6.67
Número y % de alumnos que reciben tutoría	0	0	0	0	0	0	30	100	53	100	84	100	70	100	114	100	120	100	120	100	120	100
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	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 internacional y que tiene valor curricular	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	100	0	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso	0	0	0	0	0	0	30	100	32	60.38	34	40.48	0	0	35	30.7	35	29.17	35	29.17	35	29.17
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas	0	0	0	0	0	0	20	66.67	25	78.13	34	100	0	0	26	74.29	28	80	29	82.86	28	80
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)	0	0	0	0	0	0	30	78	35	74.5	53	74.6	0	0	39	76	42	75	45	75	42	75
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios	0	0	0	0	0	0	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Número y % de estudiantes 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
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2.38	0	1	0.88	1	0.83	1	0.83	1	0.83	1	0.83

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.
 ** El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo 1 de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son
 (***) 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																							
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012				2013		2014		2015			
	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	Marzo	Diciembre	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2		
o y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo A, durante el primer año de ingreso.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Número y % de satisfacción de egresados (**)	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 una muestra representativa de la sociedad que tiene una opinión favorable de los resultados del PE (***)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
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	30	21	70	32	30	53.75	0	0	34	25	73.53	35	28		
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		
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		
Número y % titulados por cohorte generacional del ciclo B, durante el primer año de ingreso.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

(**) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del PRODES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.
 M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.
 M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



FORMATO DE INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO: PIFI 2012-2013											
Reciente creación:		NO	SI	Año							
		X		1991							
El PE es evaluable:		NO	SI								
			X								
DES a la que pertenece:		Facultad de Ingeniería Electromecánica									
Nombre del programa educativo:		Ing. Mecánico Electrónica									
Clave de PE en formato 911:		5511.00051									
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:		06USU0580									
Área del conocimiento:		Ingeniería, Manufactura y Construcción									
Campus:		Manzanillo									
Municipio en el que se imparte el PE:		Manzanillo									
DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO											
Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC					
			X								
Periodo lectivo:	Trimestre	Cuatrimestr e	Semestre	Anual							
			X								
Duración en periodos lectivos:	9										
Porcentaje del plan en:	Cursos básicos	Cursos optativos									
	96	4									
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia:	NO	SI									
		X									
El servicio social está incorporado al PE:	NO	SI									
		X									
El PE aplica procesos colegiados de evaluación del aprendizaje:	NO	SI				El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje:	NO	SI			
		X						X			
El PE tiene un currículum flexible:	NO	SI									
		X									
Año de la última actualización del currículum:	2005										
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados:	NO	SI									
		X									
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores:	NO	SI									
		X									
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios:	NO	SI									
		X									
El PE que incorpora una segunda lengua (profesionalmente el inglés) y que es requisito de egreso:	NO	SI									
		X									
El PE que incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio:	NO	SI									
		X									
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (indique el tipo de examen que se aplica):	EGETSU	EGEL	Egresados que	Egresados que	Egresados que	Egresados que					
	X		24	14	14	0					
El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Año Rendimiento:	NO	SI	Nivel obtenido								
	X		Estándar 1	Estándar 2	Otro						
Evaluated por los CIEES:	NO	SI	Año	Nivel obtenido							
	X		2002	1	2	3					
El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional de:	NO	SI	Nivel PNPC	Año de Ingreso							
	X		3	4							
Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:	NO	SI	Año	Organismo	Duración						
	X		2011	CACEI	5 Años						
La bibliografía recomendada está actualizada:	NO	SI									
		X									
Listar opciones de titulación:											
1.- Tesis	7.-										
2.- Evaluación general de egreso	8.-										
3.- Promedio de calificación de la carrera de 5.0 obtenido hasta evaluaciones ordinarias	9.-										
4.- Acreditación de examen TOEFL con 550 puntos y promedio de calificación de 9.9 obtenido hasta	10.-										
5.-	11.-										
6.-	12.-										
Matrícula del PE:											
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015
	99	116	109	121	139	137	Marzo	Diciembre	130	130	130



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



Concepto:	PERSONAL ACADÉMICO																																
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			2013			2014			2015					
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T			
Número de profesores de tiempo completo	10	2	12	10	2	12	10	2	12	11	3	14	9	1	10	10	0	10	11	0	11	11	0	11	11	0	11	11	0	11	11	0	11
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)	8	4	12	8	5	13	9	4	13	9	4	13	13	9	21	15	17	3	20	17	3	20	17	3	20	17	3	20	17	3	20	17	3
Total de profesores	18	6	24	18	7	25	19	6	25	20	7	27	22	2	23	25	17	13	31	24	6	31	24	6	31	24	6	31	24	6	31	24	6
% de profesores de tiempo completo	55.56	33.33	50	55.56	28.57	48	52.63	33.33	48	55	42.86	40.91	33.33	40	37.04	33.33	39.29	0	35.48	39.29	0	35.48	39.29	0	35.48	39.29	0	35.48	39.29	0	35.48	39.29	0
Número de profesores visitantes	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

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.

Profesores de Tiempo Completo con:	PERSONAL ACADÉMICO																																
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			2013			2014			2015					
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T			
Especialidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maestría	4	2	6	6	2	8	6	2	8	5	2	7	4	0	4	7	0	7	7	0	7	7	0	7	6	0	6	6	0	6	6	0	6
Doctorado	0	0	0	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	3	0	3	2	0	2	2	0	2	3	0	3	3	0	3	3	0	3
Posgrado	4	2	6	8	2	10	8	2	10	7	2	9	6	0	6	10	0	10	9	0	9	9	0	9	9	0	9	9	0	9	9	0	9
Posgrado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	2	9	2	0	2	7	0	7	7	0	7	7	0	7	6	0	6	6	0	6	6	0	6
Doctorado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	3	0	3	2	0	2	2	0	2	3	0	3	3	0	3	3	0	3
Miembros del SNI	0	0	0	1	0	1	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Miembros del SNC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perfil desahogado PROMEP, reconocido por la SEP	2	1	3	3	1	4	3	1	4	5	1	6	4	0	4	6	0	6	4	0	4	4	0	4	5	0	5	5	0	5	5	0	5
Participación en el programa de tutoría	9	2	11	10	2	12	10	1	11	9	2	11	9	0	9	10	0	10	11	0	11	11	0	11	11	0	11	11	0	11	11	0	11
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	2	11	22	2	24	17	3	20	0	0	0	0	0	0	26	3	29	26	3	29	26	3	29

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.

Profesores de Tiempo Completo con:	PERSONAL ACADÉMICO																																
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			2013			2014			2015					
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T			
Especialidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maestría	40	100	50	60	100	66.67	60	100	66.67	45.45	66.67	50	44.44	0	40	70	0	70	63.64	0	63.64	63.64	0	63.64	54.55	0	54.55	54.55	0	54.55	54.55	0	54.55
Doctorado	0	0	0	20	0	16.67	20	0	16.67	18.18	0	14.29	22.22	0	20	30	0	30	18.18	0	18.18	18.18	0	18.18	18.18	0	18.18	27.27	0	27.27	27.27	0	27.27
Posgrado	40	100	50	80	100	83.33	80	100	83.33	63.64	66.67	64.29	66.67	0	60	100	0	100	81.82	0	81.82	81.82	0	81.82	73.33	0	73.33	73.33	0	73.33	73.33	0	73.33
Posgrado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	3	14	3	0	3.33	7	0	7	8.56	0	8.56	8.56	0	8.56	7.33	0	7.33	7.33	0	7.33	7.33	0	7.33
Doctorado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	100	100	0	100	100	0	100	100	0	100	100	0	100	100	0	100	100	0	100	100	0	100
Miembros del SNI	0	0	0	10	0	8.33	20	0	16.67	18.18	0	14.29	22.22	0	20	20	0	20	18.18	0	18.18	18.18	0	18.18	18.18	0	18.18	18.18	0	18.18	27.27	0	27.27
Miembros del SNC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perfil desahogado PROMEP, reconocido por la SEP	20	50	25	30	50	33.33	30	50	33.33	45.45	33.33	42.86	44.44	0	40	80	0	80	38.86	0	38.86	38.86	0	38.86	45.45	0	45.45	45.45	0	45.45	45.45	0	45.45
Participación en el programa de tutoría	90	100	91.67	100	100	100	100	50	91.67	81.82	66.67	78.57	100	0	90	100	0	100	100	0	100	100	0	100	100	0	100	100	0	100	100	0	100
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	29.57	40.74	100	66.67	96	62.96	100	66.67	0	0	0	92.86	100	93.55	92.86	100	93.55	92.86	100	93.55	92.86	100	

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.

Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																				
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		
	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGEL (Licenciatura)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	200	24	240	24	150	18	106	16	145	21	140
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGEL (Licenciatura)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	58.33	11	45.83	11	45.83	8	44.44	7	43.75	9	42.86
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGEL (Licenciatura)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	100	10	90.91	10	90.91	7	87.5	6	86.71	8	88.89
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGEL (Licenciatura)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9.09	1	9.09	1	12.5	1	14.29	1	11.11
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGETSU (TSUPA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGETSU (TSUPA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGETSU (TSUPA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGETSU (TSUPA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



Concepto:	PROCESOS EDUCATIVOS																					
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015			
	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Num	%	Marzo	Diciembre	Num	%	Num	%	Num	%		
Número y % de becas otorgadas por la institución	1	1.01	1	0.86	5	4.59	3	2.48	5	3.6	3	2.19	1	1.06	4	3.08	4	3.08	4	3.08	4	3.08
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES	3	3.03	10	8.62	11	10.09	10	8.26	12	8.63	3	2.19	1	1.06	8	6.15	8	6.15	6	4.62	7	5.38
Número y % de becas otorgadas por CONACYT	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	9	9.09	0	0	6	5.5	7	5.79	3	2.16	0	0	2	2.13	3	2.31	2	1.54	2	1.54	2	1.54
Total de números de becas	13	13.13	11	9.48	22	20.18	20	16.53	20	14.39	6	4.38	4	4.26	15	11.54	14	10.77	12	9.23	13	10
Número y % de alumnos que reciben tutoría	99	100	116	100	109	100	121	100	139	100	137	100	94	100	130	100	130	100	130	100	130	100
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	0	0	0	0	0	0	0	0	4	100	1	100	0	0	2	100	2	100	2	100	2	100
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso	0	0	0	0	0	0	32	26.45	39	29.06	34	24.62	0	0	35	26.92	35	26.92	35	26.92	35	26.92
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas	0	0	0	0	0	0	20	62.5	35	92.31	34	100	0	0	35	100	35	100	35	100	35	100
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)	0	0	0	0	75	85.3	75	77	83	80.6	97	93.3	0	0	85	84	88	86	90	88	88	86
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios	4.5		4.5		4.5		4.5		4.5		4.5		4.5		4.5		4.5		4.5		4.5	
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica nacional	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.72	0	0	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	4	2.88	1	0.73	0	0	2	1.54	2	1.54	2	1.54	2	1.54

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.
 ** El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo 1 de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son (***) 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																																
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015														
	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2	Marzo	Diciembre	M1	M2	M1	M2	M1	M2													
Número y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del ciclo A, durante el primer año de ingreso.	32	10	31.25	24	8	33.33	32	10	31.25	0	0	0	34	14	41.18	31	12	38.71	42	10	23.81	42	16	38.1	40	17	42.5	32	11	34.38	39	15	38.46
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A, durante el primer año de ingreso.	10	10	100	8	3	37.5	10	5	50	0	0	0	14	12	85.71	12	6	50	10	0	0	16	14	87.5	17	14	82.35	11	11	100	15	14	93.33
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar.	10	10	100	8	8	100	10	10	100	0	0	0	14	14	100	12	12	100	10	0	0	16	9	56.25	17	12	70.59	11	11	100	15	11	73.33
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que conoció o tuvo relación con sus estudios.	10	10	100	3	3	100	5	5	100	0	0	0	12	12	100	6	6	100	0	0	0	14	6	42.86	14	8	57.14	11	7	63.64	14	7	50
Número y % de satisfacción de egresados (**)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tienen una opinión favorable de los resultados del PE (**)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A, del 1ro. al 2do. Año.	34	23	67.65	31	26	83.87	40	27	67.5	40	28	70	33	27	81.82	39	27	69.23	0	0	0	35	26	74.29	35	27	77.14	35	27	77.14	35	27	77.14
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	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	0	0	0	0	0	0	0	0		
Número y % titulados por cohorte generacional del ciclo B, durante el primer año de ingreso.	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		

(**) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del PRODES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.
 M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.
 M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.



UNIVERSIDAD DE COLIMA
Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2012 - 2013



V. Proyecto Integral de la DES



VI. Consistencia interna del ProDES y su impacto en la DES 2012-2013

Congruencia con la misión y visión de la DES

Congruencia con la misión y la visión al 2015 de la DES	Objetivos particulares			
	1	2	3	4
A). Planta docente de PTC con grado mínimo y/o preferente			x	
B). Programas de calidad y acreditados	x	x		
D). Cuerpos académicos en consolidación y consolidados			x	
E). PE con alta competitividad académica y acordes a las necesidades de la región	x	x	x	
F). Vinculación con el sector productivo y social		x		
G). Buena integración y funcionamiento de la DES	x	x	x	

Evaluación de las aportaciones del PRODES 2012-2013

En el ProDES FIE se establecen políticas, objetivos y estrategias encaminadas a beneficiar la formación integral de los alumnos a través de la mejora en la infraestructura académica y de vanguardia, con ello elevar los indicadores de competitividad académica y mantener programas educativos de calidad acreditados acordes a las necesidades del sector productivo y social. Otras de las aristas del ProDES es coadyuvar en la consolidación del Posgrado Maestría en Ingeniería en el PNPC. En este mismo sentido, se contempla estrategias para la mejora de los indicadores de capacidad académica, como son PTC con grado preferente, membresía en el SNI, redes de colaboración con otras IES encaminados a tener Cuerpos Académicos en Consolidación. Por otra parte, se contempla acercamiento con el sector productivo y social para realizar una vinculación académica, que permita realizar proyectos académicos de forma colaborativa.

Articulación entre problemas, políticas, objetivos y estrategias para la atención de los énfasis del ProDES

Problemas de la DES – 2012 (priorizados)	Objetivo Estratégico	Políticas	Estrategias	Acciones	Objetivo particular/ Meta
Tasas de egreso (39.73%) y de titulación (21.92%) por debajo de la media institucional	OE3,OE10,OE14, OE18	P13,P14	E21, E22, E23,	A27, A28, A30, A31,A32,	OP1, OP2
Insuficiente PTC para atender la creciente matrícula de los 3 PE de pregrado (20.13% la relación alumno/PTC por arriba de los estándares del PROMEP)	OE17	P17	E24	A33	OP3,
Rendimiento por debajo de la media institucional en los sustentantes que presentan el EGEL	OE10	P11	E25	A24,A28	OP1,OP2
CA En formación con bajo promedio de productividad de calidad anual/PTC	OE11,OE12,OE13, OE16	P14, P17	E21, E22, E23, E27	A29, A33, A34	OP3,
Infraestructura física insuficiente para atender a los estudiantes del de pregrado y posgrado	OE8,EO19	P10	E17	A5,A16	OP1,OP2, OP3,
Equipo de laboratorio especializado insuficiente para atender a los estudiantes de pregrado y posgrado	OE8,EO19	P10	E17	A5,A16	OP1,OP2, OP3,
Falta de actualización de equipo e infraestructura especializada para implementación de manejo de las TIC.	OE8,OE19	P10	E17	A5,A16	OP1,OP2,
Bajo dominio de idioma extranjero especializado en el área	OE5	P10	E18	A38	OP1,OP2, OP3,
Insuficiente material y equipamiento para el fomento del deporte y la cultura en los estudiantes de la DES	OE20	P16	E26,E28	A35,A36,A37	OP1,OP2



Factibilidad para el logro de objetivos y compromisos de la DES

Existe un alto grado de consistencia dentro del proyecto integral respecto de los problemas y fortalezas detectadas en la DES y que se muestra en el análisis de consistencia interna, lo que permite establecer que los objetivos planteados son factibles de cumplir. Las metas propuestas están sustentadas por un amplio análisis de la evolución de los indicadores de competitividad y capacidad académica en la prospectiva que se generó al 2014. Así mismo, la sinergia lograda al interior del plantel incidirá en el cumplimiento de las metas relacionadas con el cierre de brechas de competitividad académica.

Existen áreas de oportunidad tales como la mejora de los indicadores de competitividad académica, la formación integral del estudiante, la transición de los PE al modelo basado en competencias, el incremento de la movilidad estudiantil; en este sentido, las políticas, objetivos, estrategias y acciones, planteadas en el proyecto integral están dirigidas al incremento en los indicadores de rendimiento académico y fortalecimiento integral del estudiante lo que permitirá alcanzar las metas relacionadas con la competitividad académica. El grado de habilitación de los PTC ha evolucionado de manera medianamente significativa y las acciones planteadas van encaminadas a lograr que el 100% de los PTC cuenten con posgrado, para ello es necesario que los PTC atiendan de manera comprometida las estrategias planteadas en el ProDES. Así mismo, la movilidad y el desarrollo de trabajos con pares académicos de otras IES permitirán incrementar la productividad hacia el exterior e interior del CA. Estas acciones coadyuvarán a elevar la capacidad académica en su conjunto: obtención del grado mínimo o preferente, reconocimiento al perfil deseable y membresía al SNI. Además, se plantean estrategias relacionadas al trabajo colegiado con el sector productivo y social las cuales fortalecerán el desarrollo de las LGAC y de los CA. Todo esto permitirá avanzar en el grado de consolidación de los CA de la DES y así alcanzar la visión al 2015 con CA en consolidación y consolidados.

Revisión sustentada y racional de los recursos solicitados

Los montos solicitados en el proyecto integral son los mínimos necesarios que coadyuvarán al cumplimiento de las metas compromiso, y atienden directamente las problemáticas y necesidades actuales de la DES FIE. Como prioridad se contempla el incremento de los indicadores de la competitividad y capacidad académica, para lo cual la solicitud de recursos se enfoca en la formación y atención de los estudiantes de los cuatro PE, cursos extracurriculares que permitirán a los estudiantes fortalecer sus técnicas de estudio, reforzar conocimientos del área, tener acceso a equipo y software especializado de trabajo. Por otro lado, se contempla la mejora al equipamiento e infraestructura de la DES, lo cual permitirá que la DES cuente con los requisitos necesarios para el buen desarrollo de los PE que se ofertan y atender las recomendaciones de los organismos evaluadores externos (CACEI) para mantener los PE de la DES de calidad y acreditados.



VII. Conclusiones

A partir de los resultados de la evaluación global de los ProDES 2010-2011 y de las observaciones derivadas de la Visita "In Situ" del CACEI, se elaboró el ProDES 2012-2013 de manera detallada, con la participación colegiada de los estudiantes, profesores de asignatura, PTC, líder del CA, personal directivo y administrativo de la DES; y con la coordinación de la Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional. Todo encaminado a mejorar el proceso de actualización de la planeación y asegurar el logro de las Metas Compromiso establecidas en el PIFI 2012-2013, y así abatir brechas de competitividad y capacidad académica. La integración y colaboración alentadora de sus integrantes del ProDES en estos últimos años, ha permitido a los participantes generar una sinergia positiva durante la elaboración del proyecto. En este sentido, la actual planeación toma en cuenta un escenario a futuro teniendo como insumos de trabajo los resultados de los procesos anteriores. Este ProDES es diseñado con objetivos, políticas, estrategias y acciones encaminadas a la formación integral del estudiantes y de los profesores de la DES, lo que permitirá elevar los indicadores de desempeño académico.

La autoevaluación ha permitido detectar nuestras fortalezas como lo son la re-acreditación de los dos PE evaluables en 2011 por organismos reconocidos por el COPAES (CACEI), el reconocimiento de programa de "reciente creación" de la Maestría en Ingeniería por el PNPC en 2009, la apertura del PE Ingeniero en Mecatrónica en el 2009, los avances significativos en el grado de habilitación y de reconocimiento de la planta docente, así como los logros significativos en el rendimiento académico y vinculación con el sector productivo y social, ha coadyuvado hacer una planeación más real. El proyecto realizado tiene metas académicas ponderadas con el propósito de optimizar los recursos, contempla: la formación integral de los estudiantes, PE acreditados, centrados en el estudiante y en actualización constante; colaboración entre CA, capacitación docente y la realización de eventos científico-académicos, lo que permitirá lograr la misión y la visión de la DES. Por último, el PIFI es un programa de apoyo federal que ha sido muy importante para la DES FIE, para lograr el cumplimiento de sus metas académicas que se ha planteado en los últimos años. Esto ha contribuido a cerrar brechas entre capacidad y competitividad académica.