

# Programa Integral de Fortalecimiento Institucional de la Universidad de Colima

Telemática, Servicios y Tecnologías de Información





## 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.....	6
Cuadro síntesis del análisis de la pertinencia de los PE .....	7
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 .....	10
Análisis de la innovación educativa implementada .....	10
Análisis de la cooperación académica nacional e internacional .....	13
Cuadro síntesis de la cooperación académica nacional e internacional.....	13
Movilidad académica .....	13
PE de posgrado conjunto con otras IES.....	14
Convenios y proyectos académicos e investigación .....	14
Análisis del impulso a la educación ambiental para el desarrollo sustentable.....	14
Análisis de la vinculación con el entorno.....	15
Cuadro síntesis de las principales acciones de vinculación.....	15
Análisis de la atención a las recomendaciones de los CIEES y los organismos reconocidos por el COPAES a los PE .....	16
Cuadro síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de los CIEES .....	16
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) ...	17
Cuadro síntesis del IDAP.....	17
Análisis de la capacidad académica.....	18
Cuadro síntesis de indicadores de capacidad académica .....	19
Análisis de la competitividad académica .....	20
Cuadro síntesis de indicadores de competitividad académica.....	20
Análisis de la relación entre capacidad y competitividad académicas .....	21
Análisis de brechas de capacidad y competitividad académicas.....	22
Análisis de la formación integral del estudiante .....	23
Análisis de solicitud de plazas de PTC.....	23
Cuadro síntesis de solicitud de Plazas de PTC .....	23



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Programa Integral de Fortalecimiento Institucional**  
2012 - 2013



Cumplimiento de las Metas Compromiso.....	24
Síntesis de la autoevaluación (principales problemas y fortalezas).....	25
III. Actualización de la planeación en el ámbito de la DES .....	28
Misión.....	28
Visión al 2015 .....	28
Políticas, objetivos, estrategias y acciones .....	28
Síntesis de la Planeación de la DES .....	30
Cuadro síntesis de la planeación de la DES .....	30
Metas Compromiso 2012-2015 .....	31
IV. Valores de los indicadores de la DES 2006-2015 .....	33
V. Proyecto Integral de la DES.....	49
VI. Consistencia interna del ProDES y su impacto en la DES 2012-2013.....	82
Congruencia con la misión y visión de la DES .....	82
Evaluación de las aportaciones del ProDES 2012-2013.....	82
Articulación entre problemas, políticas, objetivos y estrategias para la atención de los énfasis del ProDES .....	82
Factibilidad para el logro de objetivos y compromisos de la DES.....	83
Revisión sustentada y racional de los recursos solicitados .....	83
VII. Conclusiones.....	84



## I. Descripción del proceso para actualizar el ProDES

La Unidad Académica (UA) Facultad de Telemática, junto con la Dirección General de Servicios Telemáticos (DIGESET), el Centro Universitario de Producción de Medios Didácticos (CEUPROMED) y el Centro Nacional de Edición Digital y Desarrollo de Nuevas Tecnologías de Información (CENEDIC), constituyen la DES Telemática, Servicios y Tecnologías de Información.

El plantel representa el núcleo académico de la DES y está integrado por un total de 51 profesores: 23 PTC y 28 por horas. De los PTC, cuatro participan en las siguientes UA: uno en la DIGESET, uno en el CENEDIC y uno en la Dirección General de Servicios Bibliotecarios. Además, están organizados en tres CA (Anexo 1), dos en consolidación (55 y 65) y uno en formación (54): UCOL-CA-54: Redes y Telecomunicaciones, con cinco integrantes y una LGAC (Redes de Computadoras), UCOL-CA-55: Tecnologías de Información y Desarrollo de Software, con 12 integrantes que cultivan tres LGAC (Aplicaciones en Multimedia, Desarrollo de Software y Sistemas de Información) y, UCOL-CA-65: Cómputo Móvil, con cinco integrantes y una LGAC (Aplicaciones en Cómputo Móvil). Cabe mencionar que un PTC adscrito a la DES pertenece al UCOL-CA-29: Matemáticas y participa en una LGAC (Modelos Matemáticos en Biología).

En relación con los Programas Educativos (PE), actualmente, la Facultad ofrece, a nivel Licenciatura (Lic.): Ing. en Telemática (reestructurado) e Ing. de Software (nueva creación) y; a nivel Posgrado (Posg.): Maestría en Tecnologías de Información y Maestría en Computación.

Para la formulación del PRODES, el cuerpo directivo de la DES participó en una reunión a cargo del personal de la Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional (DGPDI) donde se presentaron las indicaciones correspondientes para elaboración de la versión 2012-2013 y, dentro de las actividades llevadas a cabo por la DES para su elaboración, se organizaron un total de 30 sesiones de trabajo colegiado: 15 para la autoevaluación; cuatro para la actualización de la planeación; dos para la actualización de los indicadores; dos para la definición de las metas compromiso; seis para el proyecto integral y; una para el análisis de la consistencia interna.

Cabe señalar que, durante el proceso, se realizaron dos actividades con personal de la DGPDI a manera de acompañamiento para la mejora de los trabajos. Una primera sesión consistió en la revisión de la Autoevaluación en la cual se presentó la misma y se emitieron observaciones para su atención; en un segundo momento, se llevó a cabo la presentación de la Actualización de la planeación en la cual se contó con la participación de otras tres DES quienes emitieron comentarios para su valoración. Fueron dos momentos importantes para retroalimentar el avance en el desarrollo de los PRODES. Asimismo, se atendió a las indicaciones y acuerdos de la DGPDI para la obtención de la información: Guía del PIFI 2012-2013, Sistema de Control Escolar de la Universidad de Colima (SICEUC), estructura educativa y estadísticas básicas de los Indicadores de Competitividad de la Facultad, Plan Institucional de Desarrollo 2010-2013 (PIDE) y los Informes Anuales de la Dirección del Plantel.

Para la elaboración del proyecto de la DES se contó con la participación de los siguientes profesores, ubicados por CA (En el Anexo 1 se señala el cargo que desempeñan): CA-54: D. en C. Juan Antonio Guerrero Ibáñez, D. en C. Carlos Alberto Flores Cortés y M. en C. Juan Manuel Ramírez Alcaraz; CA-55: M. en C. Ricardo Acosta Díaz, D. en C. Pedro Damián Reyes, M. en C. Sara Sandoval Carrillo, D. en C. María Eugenia Cabello Espinoza; CA-65: D. en C. Raúl Teodoro Aquino Santos y M. en C. Omar Álvarez Cárdenas. También se contó con la colaboración del asesor pedagógico de la Facultad de Telemática, M. Ed. Antonio Ordaz Carrillo y del M. en C. Pedro César Santana Mancilla (profesor por horas en la Facultad de Telemática y asesor por parte la DGPDI); así como del M. en C. Carlos Fidel Gaspar, profesor por horas del área de Redes y administrador de centro de cómputo y laboratorios.



## II. Décima autoevaluación de la DES

### Análisis de la evaluación 2010-2011 del ProDES

En la evaluación del ProDES 2010-2011, la DES ocupó el lugar número 11 a nivel institucional con una calificación global de 77.3(%), distribuidos en los siguientes aspectos: capacidad académica: 93.8, con tres calificaciones de 4 y una de 3; competitividad académica: 75, con dos calificaciones de 4 y una de 1; autoevaluación académica: 84.1, con 6 calificación de 4, tres de 3 y dos de 2 y; actualización de la planeación en el ámbito institucional: 67.9, con cuatro calificaciones de 4, cuatro de 3, cuatro de 2 y dos de 1.

Autoevaluación Académica											Resultados Académicos						Actualización de la planeación														
1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.16	2.17	Capacidad				Competitividad		3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	4.1	4.2	4.3	5.1	
4	2	4	3	3	4	4	3	4	2	4	4	4	4	3	4	4	1	4	4	1	3	2	1	3	4	4	2	3	2	2	3

En términos comparativos, la única dependencia afín es la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, ésta obtuvo un puntaje de 76.6%, equivalente a 0.7 puntos porcentuales menor.

A nivel institucional los resultados fueron los siguientes: capacidad académica: 100; competitividad académica: 83.3; autoevaluación institucional: 77.8 y; actualización de la planeación: 72.7.

La evaluación con los resultados de los últimos cinco ejercicios del PIFI se expresa a continuación:

PIFI	Capacidad	Competitividad	Autoevaluación	Actualización de la Planeación	Total ProDES	Institucional
3.1	78.3		86.7		82.5	86.2
3.2	70	100	83.3	80.4	83.4	
3.3	68.7	100	83.3	70.4	80.6	81.2
2007	58.3	91.7	67.9	64.6	66.1	90.3
2008-2009	75	68.8	53.6	66.7	66	68.5
2010-2011	93.8	75	84.1	67.9	77.3	79.6

De acuerdo con los resultados de la Visita de Seguimiento Académico 2011 (Visita "In Situ"), realizada ese mismo año; entre las FORTALEZAS se destaca: es una DES con una planta joven, con un importante porcentaje de PTC con perfiles PROMEP y SNI y un gran potencial de desarrollo de sus CA. 50% de su PE de licenciatura acreditados. Incorporación de estudiantes en proyectos de investigación con problemas reales. Buen aprovechamiento de la inversión en equipo. Participación de la comunidad de PTC en los procesos de planeación. Buen nivel de productividad de los PTC, acorde con sus grados de formación.

Como DEBILIDADES se señala: poco aprovechamiento de las oportunidades de vinculación para la generación de recursos propios que permitan a la DES impulsar procesos académicos como la movilidad estudiantil. Poca apropiación de los esquemas del nuevo modelo educativo, sobre todo por parte de los PTC. Desconocimiento de la comunidad estudiantil de los beneficios y apoyos obtenidos a través del PIFI. Indicadores de resultados a la baja, no congruentes con los indicadores de competitividad y capacidad académica.

Finalmente, se emitieron las siguientes RECOMENDACIONES: a la DES se le recomienda continuar con la implementación del nuevo modelo educativo, mejorar sus procesos de socialización de la información, sobre todo a nivel de los estudiantes y buscar generar esquemas de financiamiento que le permitan aprovechar su potencial de oportunidades y depender menos de los recursos extraordinarios para su consolidación académica.



En relación con las debilidades y la evaluación al ProDES 2010-2011 indicadas por los pares, hasta este momento, se ha estado haciendo lo siguiente: para el Posgrado, se está trabajando en la autoevaluación del PE de Computación y el Plan de Mejora para mejorar su calidad y someterlo a la evaluación externa para su incorporación al PNPC. En el ámbito de la innovación educativa, se tiene la primera generación de egresados con los planes iniciados en 2007, se comenzará a evaluar el impacto del desempeño de los estudiantes desde la óptica de la Estancia Profesional y la vinculación con el mercado laboral. Un dato interesante fue el puntaje obtenido en el EGEL, lo cual es probable que sea un resultado tangible relacionado con los elementos de innovación educativa implementados en los planes de estudio (el cómo será descrito en cada una de las secciones correspondientes).

Para los CA, continua el proceso de habilitación de seis PTC para alcanzar el grado preferente; los PTC que se han reincorporado recientemente con el grado de Doctor, se encuentran en la fase de generación de productividad de calidad para contribuir a la mejora para la transición en el grado de consolidación de los CA.

Para el tema de la formación integral del estudiante, continua en proceso gradual la gestión de convenios para el desarrollo de la Estancia profesional; así como la formalización de algunos clubes internos a la UA Facultad de Telemática: matemáticas, programación, lectura, rondalla; el fomento para la configuración de equipos deportivos para propiciar esta actividad y apoyar a la acreditación correspondiente en ambas dimensiones (actividades culturales y deportivas incorporadas al currículum), los profesores que atienden las unidades de aprendizaje referidas a Seminario de Investigación I y II; han estado haciendo énfasis para concienciar a los estudiantes para que concluyan sus trabajos de tesis y opten por esta alternativa para titulación.

Dentro del contexto de la planeación, las políticas y la operatividad de las estrategias, éstas han estado aportando medianamente los resultados esperados. Es por ello que, para el presente ejercicio del PIFI se reformularán con base en nuestras fortalezas, debilidades y las recomendaciones emitidas por los pares de la "Visita In Situ" para el fortalecimiento de la capacidad, mejorar de la competitividad académicas; impulsar la evaluación de las innovaciones académicas, mejorar la atención para la formación integral de los estudiantes; como consecuencia, definir el proyecto integral para contribuir con estos rubros; específicamente, propiciar el cierre de la brecha entre capacidad y competitividad académicas.

## **Análisis de la pertinencia de los programas y servicios académicos**

De acuerdo con las tendencias nacionales e internacionales en el ámbito de las tecnologías de información, la DES ha orientado sus esfuerzos para mantener la pertinencia de sus PE. Para ello, en materia de planes de estudio, se ajusta a los documentos institucionales que contienen dichos lineamientos como guía para su diseño (ver la tabla de esta sección).

Como se mencionaba, desde el 2007 se implementaron los PE de Lic. (Ing. en Telemática e Ing. de Software) reestructurados con el enfoque por Competencias. Para dicho proceso curricular se consideraron -como referencia- los siguientes estudios: seguimiento de egresados de la Generación egresada en 2004; estudio de mercado (incluye a empleadores) a nivel nacional elaborado por la Secretaría de Economía (SE) del Gobierno Federal y la Asociación Nacional de Instituciones de Educación en Tecnologías de Información, A.C (ANIEI), denominado: "Estudio para determinar la cantidad y calidad de recursos humanos necesarios para el desarrollo de la industria de software en México (2004-2014)"; tendencias en el área profesional y pedagógica; evaluación curricular de los planes del 2000 -vigentes en ese entonces-. Con base en lo anterior, se orientaron desde el enfoque por competencias profesionales (con la revisión y análisis de los Libros Blancos en Telemática e Informática -éste como referencia en relación con Software-) y la metodología del Aprendizaje por Proyectos (ApP), generando la innovación desde la perspectiva de Proyectos Integradores.



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



Con esta estrategia didáctica -de Aprendizaje por Proyectos Integradores-, se espera una formación integral de los estudiantes para la adquisición de las competencias requeridas por el campo laboral de las ingenierías, particularmente, de las tecnologías de información. Es momento oportuno para comenzar a evaluar el desempeño final de los estudiantes; pues se tiene el egreso de la primera generación. Uno de los ejes clave para una primera panorámica de resultados es la vinculación con la empresa desde la experiencia de Estancia Profesional.

Así mismo, otro de las finalidades de estos proyectos es fomentar el emprendedurismo ya que los equipos de alumnos se configuran como una empresa y cada integrante asume un rol y se especializa en él. Al mismo tiempo que conoce de manera general las atribuciones y tareas de los demás integrantes.

Cabe destacar que la planificación de los proyectos es diseñada por los profesores (en promedio, son 51 docentes; de los cuales, 23 son PTC y 28 por horas) mismos que se agrupan por Academias Docentes, relacionadas con el área profesional y por semestre). Para el caso de los proyectos, se trabaja por Academia por semestre y se retoman ideas del entorno para contribuir a la solución de problemas locales. Es importante destacar que de estos proyectos han surgido prototipos, alternativas tecnológicas y empresas comprometidas para generar riqueza y mejores condiciones de vida para los egresados.

En relación con el trabajo docente, una de las cuatro funciones sustantivas que realizan los PTC, es la de investigación. Desde esta perspectiva, desarrollan proyectos de investigación, desarrollo y transferencia tecnológica con financiamiento interno y externo. En la mayoría de los casos participan alumnos de Lic. y Posg.; algunos como prestadores de servicio social, tesistas o becarios.

Del seguimiento de egresados se consideraron los resultados de la forma de inserción y desempeño laboral, áreas ocupacionales y la satisfacción del desempeño profesional.

Respecto al estudio de mercado (cuya muestra fue de 800 empresas, a nivel nacional, con más de 100 empleados) se encontró que los profesionales de las Tecnologías de Información, realizan cursos, diplomados y capacitación en las áreas de las Redes, Telecomunicaciones, Programación y Desarrollo. En ese sentido, se tomó la decisión para la reestructuración del PE de Ing. en Telemática con orientación en el fortalecimiento de la formación en el área de las Redes y Telecomunicaciones y; la creación de la Ing. de Software con énfasis en la Programación y Desarrollo -considerado como antecedente la Lic. en Informática-. Lo anterior con el objeto de atender la necesidad y prospectiva de la formación de recursos humanos en el país en dichas áreas y brindar las competencias demandadas por los empleadores en el presente y futuro próximo.

Para los PE de Posg., se consideraron los resultados del estudio de mercado anteriormente citado para determinar su pertinencia y factibilidad; adicionalmente, se consideraron los lineamientos institucionales para el nivel correspondiente, los trabajos de tesis o titulación de los estudiantes deben tener orientación hacia la investigación, el desarrollo o la transferencia tecnológica, acorde con las LGAC del PE para contribuir a la solución de problemas de la realidad local, nacional o internacional.

### Cuadro síntesis del análisis de la 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 Software	2007	Si	Si	Si	Si	Si
Ing. en Telemática	2007	Si	Si	Si	Si	Si



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



Maestría en Computación	2007	Si	Si	Si	Si	Si
Maestría en Tecnologías de Información	2005	Si	Si	Si	Si	Si

Para continuar con el proceso de aseguramiento de la calidad educativa, se mantiene contacto con organismos nacionales, tales como la ANIEI, CONAIC, CONACyT, principalmente; con el objeto de apoyar en las tendencias de las áreas profesionales y facilitar la orientación de los PE.

Asimismo, la atención para la aplicación de las encuestas de seguimiento de egresados y la evaluación de los planes vigentes (indicadores de rendimiento académico, deserción, reprobación, bajas, satisfacción de los estudiantes, cumplimiento en el desarrollo de los proyectos integradores y seguimiento del desarrollo de la Estancia Profesional).

Los planes vigentes de Lic., datan del 2007 y está por egresar la segunda generación. Para los PE de Posg., la Maestría de Tecnologías de Información, se inició en 2005 y, la Maestría en Computación, del 2007; por consiguiente, es necesario iniciar en este año (2012) la realización de los estudios pertinentes (de mercado, evaluación de los planes vigentes, seguimiento de egresados y tendencias en el área disciplinar) para la fundamentación de la reforma curricular en los cuatro PE de la UA Facultad de Telemática.

### 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

En relación con los estudiantes se han definido criterios para el proceso de selección, mismos que responden a las características de los perfiles de los programas. Señalando que este proceso se encuentra certificado por la ISO 9001:2008 en toda la IES. La UA Facultad de Telemática ofrece la Maestría en Tecnologías de Información de corte profesionalizante e inició en 2005 y su apertura es generacional (cada 2 años) y; la Maestría en Computación orientada a la investigación y comenzó a ofertarse a partir de 2007; su apertura es anual.

Para la Maestría en Tecnologías de Información, los estudiantes pueden ser de tiempo parcial y los criterios para el proceso de selección son los siguientes: (30%) Calidad del anteproyecto (relacionado con las Líneas de Desarrollo Profesional del Programa), (20%) Examen CENEVAL EXANI-III, (20%) Entrevista personal y (30%) Examen de conocimiento del área.

Por su parte, la Maestría en Computación requiere de estudiantes de tiempo completo porque a la Generación 2009-2011 se les otorga una beca por Fondos Mixtos (FOMIX) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) y el Gobierno del Estado de Colima. Los criterios del proceso de selección son: (20%) Calidad del anteproyecto (al finalizar el curso propedéutico deberán entregar un anteproyecto relacionado con las Líneas de Investigación del Programa), (20%) Examen CENEVAL EXANI-III, (20%) Entrevista personal, (20%) Examen de conocimiento del área (examen de curso propedéutico) y, (20%) Formación académica (por el perfil de investigación).

Existe el Programa de Tutoría Personalizada para el Posgrado (PTPP) establecido por la Dirección General de Posgrado de la Universidad de Colima y es posible realizar tutorías personalizadas de manera adecuada (un alumno por profesor). Las intenciones de colaboración académica de parte de los profesores y el uso de las herramientas de software especializadas, conforman un ambiente propicio para la buena comunicación entre docentes y alumnos, ya sea en persona o utilizando servicios de Internet como el correo electrónico, mensajería



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



instantánea (MSN) o utilizando el Sistema de Seguimiento de Tutoría y Asesoría de Posgrado (SISSETAP): <http://digeset.ucol.mx/sisetap/index.php>

Para el desarrollo de las tesis, los alumnos cuentan con un asesor y un coasesor quienes apoyan en la favorable culminación de su proyecto (señalando que se asocian a la investigación de los profesores). Se realizan presentaciones semestrales ante el comité designado para evaluar sus avances.

Los PE disponen de cuatro laboratorios (Desarrollo de Software, Sistemas de Información, Redes y Multimedia) y un Centro de Cómputo (cabe mencionar que éste, generalmente, es compartido con los estudiantes de Lic.) para desarrollar el proceso formativo y se requiere de acervo bibliográfico (libros, revistas, bases de datos) actualizado para fomentar el desarrollo de proyectos de transferencia tecnológica y fundamentación de la investigación. Aún cuando se tienen acervos, por el perfil de los programas (Tecnologías de la Información y Comunicación), es necesario continuar con la actualización e incremento de títulos cada semestre.

Acerca del núcleo básico, para la Maestría en Tecnologías de Información se tienen integrados 17 profesores, de los cuales ocho cuentan con el grado de doctor y el resto con el grado mínimo requerido (maestría). Cinco pertenecen al SNI (dos en Nivel I y tres como Candidatos). La Maestría en Computación se integra por 15 profesores, de los cuales 11 son doctores y cuatro maestros. Seis adscritos al SNI (tres profesores con nivel I y tres como Candidatos).

Las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) asociadas al programa son las siguientes: para la Maestría en Tecnologías de Información (líneas de desarrollo profesional): Desarrollo de software, Sistemas de información y Cómputo ubicuo. Para la Maestría en Computación (líneas de investigación): Redes y telecomunicaciones, Tecnologías de información y Software de sistemas. Cada una de las líneas cuenta con al menos tres profesores que las cultivan.

El Programa de Seguimiento de Egresados es institucional. Para la generación 2007-2009 de ambos programas, se encuentra en proceso.

En relación con la efectividad del posgrado, de las dos generaciones que han egresado de la Maestría en Tecnologías de Información, la primera (2005-2007) alcanzó una tasa de egreso del 83.3% y se tituló el 83.3% de éstos; la segunda (2007-2009), registró un egreso del 88.2% y se han titulado el 70.6% y; de la tercera generación (2009-2011), egresó el 52.6% y se ha titulado el 21.1%.

Por su parte, la tasa de egreso de la primera generación (2007-2009) de la Maestría en Computación fue del 100% y una titulación de 71.4%; de la segunda generación (2008-2010), el egreso alcanzó el 81.8% y sólo se titularon el 18.2%; de la tercera generación (2009-2011), egresó el 100% y se ha titulado el 66.7%. Una de las principales acciones en este PE, es el impacto del apoyo que se tiene por Fondos Mixtos (FOMIX) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) y el Gobierno del Estado de Colima para las Generaciones 2010-2012 y 2011-2013, dado que exige estudiantes dedicados a tiempo completo para las actividades académicas, gozando de una beca que les permite atender este requisito y concluir sus trabajos de investigación en tiempo y forma. En este momento, ha egresado la primera generación bajo este esquema con una tasa de retención y egreso del 100%. Mismos que se encuentran en trámite para la titulación.

Dicha beca consiste en la exención del pago de inscripción, colegiatura, seguro de salud (IMSS) y un apoyo mensual de \$6,000.00 M/N. Adicional a ello, se otorga apoyo (viáticos e inscripción) para la asistencia a eventos de investigación (uno nacional en el primer año y otro internacional en el segundo año, por estudiante) para presentar avances de sus proyectos de tesis. Asimismo, un capítulo de libro como resultado de su proyecto de investigación. Los asesores y coasesores participan como coautores. Para la Maestría en Tecnologías de Información, no es obligatoria la publicación de resultados en los trabajos de investigación de los alumnos; sin embargo, los profesores los motivan y buscan la manera de publicarlos.



Acerca de la vinculación, la DES cuenta con convenios específicos y firmas de cartas de intención y memorándums de entendimiento con el objeto de realizar actividades conjuntas (coasesorías de tesis, desarrollo de proyectos de investigación, intercambio de estudiantes y profesores, compartir recursos de información), particularmente, en términos de establecimiento de redes académicas para la investigación, la generación de conocimiento y la formación de recursos humanos.

### Cuadro síntesis del análisis de los programas educativos de posgrado

PE de posgrado	Nivel del PE	Calidad del PE
Maestría en Computación	M	No reconocido
Mtría. en Tecnologías de Información	M	No reconocido

PE de posgrado	Núcleo Académico Básico								
	No. PTC que lo atienden	Nivel de estudios			No. PTC SNI				LGAC/PTC
		D	M	E	C	I	II	III	
Maestría en Computación	15	11	4	0	3	3	0	0	1
Mtría. en Tecnologías de Información	17	8	9	0	3	2	0	0	1

PE de posgrado	Resultados				
	Evidencias de estudios de seguimiento de egresados o registros	Tasa de graduación por cohorte generacional			
		2005	2006	2007	2008
Maestría en Computación	Está en proceso y corresponde a la generación 2007-2009.	0	0	0	0
Mtría. en Tecnologías de Información	Está en proceso y corresponde a la generación 2007-2009.	0	0	83	0

Desde 2010, se ha estado trabajando en el proceso de autoevaluación y plan de mejora para avanzar en los criterios de calidad de los PE de Posg.; en particular, el de Maestría en Computación para buscar el reconocimiento de su calidad por el PNPC.

### Análisis de la innovación educativa implementada

La Universidad de Colima ha definido un nuevo modelo curricular para la Educación Superior para incorporar enfoques y modelos centrados en el aprendizaje, con el cual se pretende evitar la sobrecarga de contenidos en los programas académicos, así como fortalecer en los estudiantes la identidad universitaria y el desarrollo de destrezas de aprendizaje, nuevas actitudes, capacidad para comunicarse y evaluar críticamente la información, esta situación requirió la reestructuración de los planes de estudio a partir de las siguientes características: centrar el proceso educacional en el estudiante, seleccionar conocimientos esenciales para evitar la sobrecarga informativa, conceder igual énfasis a conocimientos, destrezas y actitudes, estrecho contacto entre alumnos y profesores, usar métodos educacionales activos e interactivos, integradores y que favorezcan el razonamiento, el análisis, el espíritu crítico y la adquisición de destrezas, formar estudiantes en el autoaprendizaje y la capacidad de evaluar su propio trabajo, de acuerdo con los objetivos personales y del programa. Transformarlo en un estudiante perpetuo, curioso y crítico, incluir tiempo electivo en los programas, lo que permitiría cumplir con objetivos que los estudiantes se hayan fijado y no lo consigan en los tiempos tradicionales y utilizar métodos de evaluación formativos, que permitan mejorar el rendimiento en forma constante (el seguimiento de lo anterior permitirá realizar investigación educativa para incidir en la superación del personal académico y aprendizaje de los estudiantes).



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



El seguimiento y evaluación de los PE se lleva por un análisis de los resultados: pláticas con profesores, grupos y muestras acerca de la dinámica del proceso; así como el trabajo colegiado entre los profesores y por academias para la mejora continua.

Los aspectos incorporados de «innovación curricular» en los proyectos de la Ing. en Telemática e Ing. de Software son: el Modelo Curricular para la Educación Superior de la Universidad de Colima, el enfoque por competencias, aprendizaje por proyectos integradores (centrado en los estudiantes) las tendencias y retos de la Educación Superior, el Acuerdo número 279 de la SEP; así como de las políticas institucionales en relación con los procesos curriculares (estudio de mercado, evaluación del plan vigente y estudio de seguimiento de egresados), para el diseño de las propuestas centradas en los estudiantes (en los aprendizajes). Lo sustancial se reflejó en la organización y estructuración del plan de estudios e incide en las prácticas docentes. A continuación se describen los elementos de innovación curricular:

Los contenidos curriculares están organizados por unidades de aprendizaje; los cuales, al concluir cada uno de los semestres, confluirán en uno o dos proyectos integradores para evidenciar la adquisición de las competencias (en los proyectos integradores se concibe la flexibilidad curricular porque cambian cada semestre de acuerdo al impacto de las necesidades reales del entorno). Luego entonces, los planes de estudio se conforman por:

- Unidades de aprendizaje.
- Programa de Inglés por competencias y enfoque para la formación de ingenieros; con fundamento en los requerimientos de empresas importantes en las cuales se encuentran laborando algunos de los egresados y es requisito desde el proceso de reclutamiento.
- Servicio Social Constitucional (a realizarse durante el séptimo semestre). Al igual que la Práctica Profesional, en la UCOL se encuentran incorporados a los planes de estudio y desde el marco normativo institucional, se respaldan en los Artículos 117 al 140 del Reglamento Escolar de Educación Superior.
- Práctica Profesional (se realiza en el último semestre y tiene por objeto vincular a los estudiantes directamente con la empresa).
- Estancia Profesional -con valor en créditos- para promover el «sentido de pertenencia» a la empresa y probar el desarrollo de las competencias establecidas en el Currículum. Se alinea con la Práctica Profesional aún cuando contiene lineamientos particulares para su cumplimiento.
- Actividades de carácter formativo, que incluyen el servicio social universitario y las actividades culturales y deportivas durante los siete semestres de estancia en el plantel.
- Es importante señalar, también, el aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) -con énfasis especial en esta área del conocimiento- en los procesos formativos de los estudiantes y el trabajo colegiado y en redes de colaboración de los profesores. Por tal motivo, es indispensable contar con infraestructura actualizada de cómputo, telecomunicaciones y de servicios.
- Asimismo, el mejoramiento para aprovechar programas institucionales, tales como: movilidad académica nacional o internacional, Estudiantes Voluntarios de la UCOL (EVUC), orientación escolar, fisiográfica y psicológica, tutoría, servicios estudiantiles, servicios médicos y seguro social facultativo, becas y educación continua.

Con base en la implementación del enfoque por competencias y la investigación educativa, los PE permiten ejecutar las siguientes estrategias para el aprovechamiento óptimo de la infraestructura física instalada:

o Con el objeto de brindar una atención personalizada durante su proceso formativo, ofertar grupos reducidos (cuatro de 20 estudiantes), en lugar de dos de 40 en primer ingreso (con la posibilidad de incrementar a 100 alumnos, en función de la demanda).

- Adecuar el esquema de horarios para las actividades bajo la conducción de un académico en el turno matutino y; el vespertino, dedicar el tiempo destinado al trabajo independiente.
- Aprovechar al máximo la infraestructura instalada (aulas, auditorios, laboratorios, centros de cómputo) acorde con la naturaleza de las competencias a desarrollar en cada una de las unidades de



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



aprendizaje. Así, los estudiantes se trasladan al laboratorio requerido y aula disponible para el trabajo académico.

- Propiciar disponibilidad de tiempo para el asesoramiento de los alumnos. Esto permite la posibilidad de programar actividades vespertinas considerando la factibilidad en el empleo de la infraestructura.
- Mejorar la organización en los horarios de los PTC para el proceso de tutoría personalizada y sus proyectos de investigación.
- El proceso de las prácticas realizadas en los laboratorios de la Facultad se encuentra certificado por ISO 9001:2008 desde 2011.

Por otro lado, para la mejora de los procesos de administración de los PE y servicios de la UA (Facultad de Telemática), se requiere de la construcción de espacios físicos, específicamente, para organización y resguardo de materiales de talleres y laboratorios, así como del área de archivo escolar.

La utilización de la tecnología de la información en los procesos educativos, como son las bases de datos, buscadores en línea, revistas electrónicas, software educativo y especializado, ha permitido un óptimo desempeño educativo y son recursos necesarios para el proceso de enseñanza-aprendizaje en nuestra área de conocimiento; propiciando el uso de plataformas educativas tales como: EDUC y Moodle. Por ello, es importante contar con recursos para dar mantenimiento a la red (red de datos y eléctrica) de telecomunicaciones así como contar con el software adecuado para realizar dichos procesos.

Asimismo, mediante el desarrollo del SIIA, con los avances en la sistematización se han logrado simplificar y transparentar procesos académico-administrativos. Gracias a ello, es posible realizar el seguimiento académico al programa institucional de tutorías, control escolar, evaluación docente, captura de calificaciones por el propio docente, estadística básica para el formato 911 (información recabada por la DGPDI), control de prácticas profesionales y servicio social constitucional, inscripciones y reinscripciones en línea, automatización de los libros de titulación, control y seguimiento de los recursos financieros derivados de proyectos PIFI y PEF, control del gasto de operación y servicios personales (nómina), así como rendición de cuentas a instancias internas y externas.

A través de la red de telecomunicaciones y cómputo se facilita el desarrollo de las actividades en los procesos de enseñanza-aprendizaje y de gestión. La UA Facultad de Telemática cuenta con 447 equipos de cómputo conectados a la intranet y acceso a los sistemas informáticos (SIIA, SICEUC, SICAF, SIABUC, EDUC, Moodle, CIAM, Ev Praxis, etc.). Asimismo, acceso a Internet y los servicios de información como revistas, publicaciones y comunicación con redes académicas a través del uso de correo electrónico, foro, mensajeros, etc. Además, con la telefonía y la videoconferencia (como ejemplo, se han desarrollado dos ciclos de videoconferencias realizadas en el laboratorio de Interacción Humano-Computadora en donde los estudiantes han tomado una clase con investigadores reconocidos en el área de formación) se fortalecen la innovación educativa, disminuyendo los costos de operación.

Como conclusión, en virtud de las necesidades tecnológicas planteadas en el nuevo modelo educativo y los incrementos en matrícula, planta docente, cubículos de profesores, laboratorios, centro de cómputo y espacios administrativos, se requiere el continuo mantenimiento, actualización y ampliación de los servicios de conectividad que depende del número de equipos activos y los requerimientos técnicos de las aplicaciones informáticas, así como del licenciamiento de software de seguridad, desarrollo, sistemas operativos y aplicaciones ofimáticas. Para el uso óptimo de esta plataforma tecnológica, se debe habilitar al personal universitario mediante un esquema de capacitación permanente en las áreas disciplinar, pedagógica y humana.



## Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización

De manera institucional, se tienen convenios de cooperación académica con instituciones nacionales y extranjeras para la movilidad de estudiantes con reconocimiento de créditos, apoyos por la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) del Gobierno Federal para cursar programas completos. Asimismo, la DES ha aprovechado los convenios marco -institucionales- para derivar específicos y firmas de cartas de intención y memorándums de entendimiento con el objeto de realizar actividades conjuntas, particularmente, en términos de establecimiento de redes académicas para la investigación, la generación de conocimiento y la formación de recursos humanos.

La movilidad de académicos ha consistido en la realización de estudios de posgrado, estancias de investigación y participación en eventos académicos. Entre las IES con las cuales se tiene relaciones son, por mencionar algunas; en México: CICESE, UABC, ANIEI, CONAIC, SE Colima, Universidad de Nottingham (Inglaterra), Universidad Nacional de Pusan (Corea), Escuela Diferencial Ann Sullivan (Chile), Universidad de Vigo (España) y Universidad de Ontario (Canadá).

Asimismo, la Facultad de Telemática formalizó en 2009 -a través de la Secretaría Técnica de Relaciones Internacionales y Cooperación Académica de la UCOL- un convenio entre Francia: "Instituto de las Ciencias y Tecnologías", que agrupa las siguientes escuelas francesas reconocidas por su calidad: Chimie ParisTech (ENSCP), Mines ParisTech (ENSMP), Ecole Polytechnique (EP) y Télécom ParisTech (ENST); por parte de México participan las siguientes IES: Universidad de Colima (UCOL), Universidad de Guanajuato (UGTO), Universidad de Guadalajara (UDG) y Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), para el desarrollo de un "Proyecto de Cooperación Pedagógico e Intercambio para la Formación de Ingenieros Franceses y Mexicanos" en el marco del Programa -presentado por ParisTech- "México Francia Ingenieros Tecnología (MEXFITEC), cuyo objetivo general es consolidar y extender estas asociaciones establecidas desde hace varios años manteniendo vigentes los intercambios estudiantiles, desarrollando su reciprocidad entre Francia y México, y reforzando los vínculos académicos y pedagógicos entre las instituciones por el intercambio de profesores franceses y mexicanos.

Para fortalecer la dimensión internacional en el curriculum, se participó en un taller organizado y coordinado por la Secretaría Técnica de Relaciones Internacionales y Cooperación Académica con el objeto de formalizar las experiencias de internacionalización. Para ello, se aprovechará la habilitación de los PTC para el fortalecimiento de los Cuerpos Académicos (CA) y su impacto en los Programas Educativos (PE) a través del trabajo en redes internacionales (proyectos y producción científica). Asimismo, se está visualizado que los profesores que dominan el idioma inglés y participen en la impartición de las unidades de aprendizaje durante los últimos dos semestres, desarrollen éstas en dicho idioma. Desde esta perspectiva, ha comenzado a proyectarse la oferta de algunos cursos en línea en un futuro próximo como parte de los convenios que se pretenden generar con IES extranjeras (incluye videoconferencias, plataformas de educación a distancia así como la invitación de profesores extranjeros para la coasesoría de tesis).

## 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



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Programa Integral de Fortalecimiento Institucional**  
 2012 - 2013



Recibida por la institución con reconocimiento de créditos (Nacional)	1	0	3	0	2	0	0	0	1	0
Recibida por la institución con reconocimiento de créditos (Internacional)	1	0	2	0	1	0	0	0	2	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	1	5000	2	10000	0	0	0	0
Enviada por la institución con reconocimiento de créditos (Internacional)	5	210000	3	129000	6	264000	6	270000	3	138000

Profesores	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)	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)	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	0	0	0	0
Enviada por la institución con reconocimiento de créditos (Internacional)	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)	7
Convenios de cooperación académica con otras IES y Centros de Investigación (Internacional)	5
Proyectos académicos y de investigación con otras IES y Centros de Investigación (Nacional)	7
Proyectos académicos y de investigación con otras IES y Centros de Investigación (Internacional)	5

Finalmente, como parte de la formación de los estudiantes, se les ofrece la oportunidad para realizar la Estancia Profesional en el extranjero (si así lo desean); así como presentar resultados de proyectos de investigación, desarrollo o transferencia tecnológica en los cuales participan (a nivel de tesis y proyectos de profesores) en eventos académicos internacionales.

**Análisis del impulso a la educación ambiental para el desarrollo sustentable**

Con el proceso de reestructuración curricular del 2007, propiamente no se implementó una unidad de aprendizaje (asignatura) con temáticas ambientales; sin embargo, como parte de la formación integral y desde el enfoque por Competencias, se procura abordar la temática en relación con los impactos posibles de atender desde el campo de las tecnologías de información (de manera transversal).

En los últimos 10 años, se ha impulsado el uso de plataformas educativas para el envío, recepción y evaluación de tareas y trabajos académicos con el objeto de reducir el consumo de papel. En términos del cuidado de energía, existen políticas para apagar equipos y aires acondicionados en los momentos en los cuales no se utilizan.



Asimismo, como parte de la institución, se ha participado junto con estudiantes y profesores en programas de reforestación en el campus y en otras áreas del Estado de Colima.

### **Análisis de la vinculación con el entorno**

La DES: Telemática, Servicios y Tecnologías de Información ha estado promoviendo la vinculación de los estudiantes con organizaciones gubernamentales, públicas y privadas -algunos casos formalizados a través de acuerdos de intención y convenios-, mediante el ejercicio del Servicio Social Constitucional y la Práctica Profesional (en el nuevo esquema: Estancia Profesional) con productos tales como páginas Web, desarrollo tecnológico, asesoría y gestión de servicios de redes, por mencionar algunos.

Entre los mecanismos para la mejora de la vinculación con los diversos sectores, se asiste y participa por parte de la dirección, la coordinación de vinculación y la coordinación de posgrado de esta UA, en reuniones de carácter directivo con la Asociación Nacional de Instituciones de Educación en Tecnologías de Información, A.C. (ANIEI) y el Consejo Nacional para la Acreditación en Informática y Computación, A.C. (CONAIC).

Por otra parte, las movilidades académicas que realizan los profesores a otras IES, congresos académicos y estancias de investigación, se aprovechan para la promoción de actividades de gestión, como son: el establecimiento de vinculación y desarrollo de proyectos colegiados multidisciplinarios. Algunos productos colegiados son las publicaciones de artículos, libros, capítulos de libro, registro de prototipos ante derecho de autor, entre otros. En algunos casos, los proyectos de los académicos para investigación, desarrollo y transferencia tecnológica, obtienen financiamiento interno por el Fondo Rafael Álvarez Buylla y Aldana (FRABA); y externo, por fondos del CONACyT, PROMEP, FOMIX y de la Unión Europea; entre otros.

En el ámbito de la educación continua, la DES ofrece cursos y talleres de capacitación, en el área de las tecnologías de información para estudiantes y diversos sectores de la sociedad. Asimismo, desde 2010, se ha retomado la organización de un evento académico internacional por semestre: Simposium Internacional de Telemática (SIT) y Congreso Internacional de Tecnologías de Información (CITI).

Por otro lado, recientemente se firmó un convenio de colaboración con la empresa IRONBIT, S.A de C.V, con el objeto de recibir capacitación para la creación y operación de una Fábrica de Desarrollo de Software para Dispositivos Móviles; administrada por la Facultad de Telemática en 2012; en la cual, la empresa mencionada (IRONBIT, S.A. de C.V) brindará la metodología para la administración de dicha fábrica, así como la capacitación de la primera generación de alumnos y profesores que la operarán.

Entre las principales acciones en este rubro, destaca la firma de siete convenios, el trabajo de cinco proyectos con financiamiento externo y la organización de nueve actividades de educación continua.

### **Cuadro síntesis de las principales acciones de vinculación**

	Número	Monto
Convenios		
Con el sector productivo	7	0
Con los gobiernos federal, estatal y municipal	0	0
Proyectos con el sector productivo	0	0
Proyectos con financiamiento externo	5	0
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)	9	348



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

El PE de Ingeniería en Telemática fue reconocido en nivel 1 por los CIEES en el mes de Mayo de 1999. En relación con la Acreditación, en Septiembre de 2004, se recibió al grupo de evaluadores por parte del Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación, A.C. (CONAIC), organismo reconocido por el Consejo Nacional para la Acreditación de la Educación Superior, A.C. (COPAES), con el objeto de validar la información enviada en los documentos probatorios para la evolución de la Ingeniería en Telemática, obteniendo el reconocimiento Programa Acreditado, el día 17 de noviembre del mismo año y; para el caso de la Licenciatura en Informática, los evaluadores visitaron la Facultad durante el mes de Septiembre de 2005, y se entregó el reconocimiento de aprobación el día 11 de Noviembre del año mencionado. Desde 2007, el programa de Licenciatura en Informática es sustituido por el de Ingeniería de Software; cuya primera Generación egresó en el mes de julio de 2011; por ende, el proceso para la autoevaluación correspondiente, iniciará en este año (2012).

En los días del 15 al 17 de Febrero de 2012, se recibió la visita por parte de los pares académicos; por consiguiente, en momento se está en espera para recibir el dictamen por parte del CONAIC.

Respecto a la atención de las recomendaciones emitidas en el dictamen de la Ing. en Telemática (2004), la que no se atendió corresponde a ampliar y mejorar las instalaciones de la biblioteca; sin embargo, es un espacio para el resguardo de acervo especializado. En general, la administración de los servicios bibliotecarios es de índole institucional. Las demás, se atendieron durante el tiempo de vigencia de la acreditación.

### 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 Software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ing. en Telemática	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lic. en Informática	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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 Software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ing. en Telemática	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lic. en Informática	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### Cuadro síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de COPAES

PE	Personal académico adscrito al programa			Currículum			Métodos e instrumentos para evaluar el aprendizaje			Servicios institucionales para el aprendizaje de los estudiantes		
	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%	No.	Atendidas	%
Ing. en Software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ing. en Telemática	3	3	100	4	4	100	0	0	0	0	0	0
Lic. en Informática	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



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 Software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ing. en Telemática	0	0	0	5	4	80	0	0	0	2	2	100
Lic. en Informática	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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 Software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ing. en Telemática	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lic. en Informática	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Para continuar con el proceso de aseguramiento de la calidad educativa, se mantienen los esquemas de planeación participativa, los programas institucionales de seguimiento de egresados, satisfacción de estudiantes. Del mismo modo, se ha fortalecido el trabajo de las academias docentes para la planeación, desarrollo, definición y unificación de los procesos colegiados del aprendizaje y, del diseño, planificación y desarrollo de los proyectos integradores.

Entre las áreas de oportunidad y retos que se presentan en la Facultad se identifican: fortalecer los mecanismos para la capacitación disciplinar y pedagógica constante entre la planta docente y administrativa; con el fin de la implementación óptima del modelo centrado en los estudiantes y trascender en la innovación curricular para la flexibilidad e internacionalización, se deben realizar propuestas para la mejora continua, de manera puntual, en lo referente a la normativa, curriculum, procesos docentes y administrativos.

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

En el 2011 se presentaron un total de 70 Exámenes de Egreso diseñados por el Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior (CENEVAL, A.C.), de los cuales, 40 corresponden a la Ingeniería en Telemática y 30 a la Ingeniería de Software.

Los resultados obtenidos por PE son los siguientes: para la Ing. en Telemática, el 27.5% obtuvo Testimonio de Desempeño Sobresaliente, el 40% Testimonio Satisfactorio y, 32.5% menos de 999 puntos. Para la Ing. de Software, los datos son 20% para el Testimonio de Desempeño Sobresaliente, 60%, para el Testimonio Satisfactorio y 20% menos de 999 puntos. Desde la perspectiva de aprobación del dicho examen, la Ing. de Software alcanza el 80% y; la Ing. en Telemática, el 67.5%.

### **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 Software	30	6	18	6
Ing. en Telemática	40	11	16	13
Lic. en Informática	0	0	0	0

A partir del presente año, se comenzará a trabajar en la atención de la convocatoria para el ingreso al Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico-EGEL, a través de la determinación del Indicador de Desempeño Académico por Programa de Licenciatura (IDAP).



## Análisis de la capacidad académica

La información corresponde a la UA Facultad de Telemática por ser la única donde se imparte docencia. Así, la DES se conforma por una planta docente de 51 profesores; de los cuales, 23 (45.1%) son PTC y 28 (54.9%) de tiempo parcial, y comparten la atención en los PE de Lic. y Posg., destacando que en el núcleo básico de posgrado, participan profesores de otras DES.

En relación con la habilitación de los PTC, el 100% cuenta con posgrado. En 2002 había 18, todos con maestría; para 2012, hay un total de 23: 13 cuentan grado mínimo y 10 con preferente, es decir, 43.5% tiene estudios de doctorado).

Respecto al Perfil Deseable, en 2002 sólo nueve de 18 (50%) contaban con este reconocimiento y; para 2011, se ha incrementado a 18 (78.3%) y, para el caso de la adscripción al SNI, en 2002, ningún profesor pertenecía a dicho sistema; para el presente año, son siete (30.4%) PTC (ver indicadores correspondientes).

Los 23 PTC del plantel están organizados en tres CA, a saber: UCOL-CA-54: Redes y Telecomunicaciones (en formación), con cuatro integrantes, UCOL-CA-55: Tecnologías de Información y Desarrollo de Software (en consolidación), con 13 integrantes y UCOL-CA-65: Cómputo Móvil (en consolidación), con cinco integrantes - cabe destacar que uno de los PTC pertenece al UCOL-CA-29 (adscrito a otra DES) y se ha considerado sólo para fines estadísticos-.

El total de las LGAC se ubican en el área de Ingeniería y Tecnología y cabe mencionar que la relación con los PE es compartida; sin embargo, con el proceso de reestructuración curricular en el nivel Lic., se estrechan relaciones directas entre éstos y los CA. A manera de nota, en el Anexo 1 se observa la relación de profesores y las LGAC/CA que cultiva cada uno.

El CA 54 (disciplina en Tecnología), cultiva una LGAC: Redes de Computadoras, con el objetivo de analizar, desarrollar, evaluar y simular redes. En esta participan todos los integrantes y guarda una estrecha relación con la Ing. en Telemática y la M. en Computación.

El CA 55 (disciplinas en Ingeniería de Software, Sistemas de Información y Tecnología), cultiva tres LGAC: Aplicaciones Multimedia, con el objetivo de analizar y desarrollar aplicaciones que utilizan los multimedios como plataforma base; se conforma por cinco integrantes; Desarrollo de Software, línea que tiene por objeto diseñar, desarrollar y evaluar software de aplicación; se integran siete profesores y; Sistemas de Información cuyo objetivo es diseñar y desarrollar sistemas computacionales de apoyo a las tecnologías de información; participan once profesores. El CA se vincula directamente con la Ing. de Software, la M. en Tecnologías de Información y la M. en Computación.

El CA 65 (disciplina en Computación), cultiva una LGAC: Aplicaciones en cómputo Móvil, con el objetivo de desarrollar prototipos, software y algoritmos de simulación que sean aplicados en dispositivos móviles, como laptops, asistentes digitales personales y dispositivos celulares. En esta participan los cinco integrantes y tiene implicaciones con el total de PE que oferta la DES.

Para el desarrollo del trabajo de los CA de la DES se utiliza equipo especializado que los distingue de otros CA; sin embargo, para solventar las nuevas necesidades que surgen en el área del conocimiento, es necesario realizar la actualización de hardware y software permanente para estar en sintonía con las nuevas TIC empleadas por la industria y el Gobierno. Esta misma infraestructura es utilizada por los estudiantes de Lic. y Posg. como parte de su formación profesional.

Para el trabajo académico, se tienen laboratorios especializados para atender los PE de Lic.: Ciencias Básicas, Arquitectura de Computadoras, Multimedia, Redes, Cisco, Desarrollo de Software, Comunicaciones Móviles,



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



Educación Continua y a Distancia, DCompLab y un centro de cómputo en los cuales se imparten clases y se desarrollan prácticas. Para los PE de Maestría, tres aulas convencionales, cuatro laboratorios (Desarrollo de Software, Sistemas de Información, Redes y Multimedia) y un centro de cómputo (cabe mencionar que este centro generalmente es compartido con los estudiantes de Lic.). Por ser laboratorios especializados, su actualización con tecnología de vanguardia debe ser constante. Adicionalmente, para aprovechar los convenios de vinculación que tiene la DES, se requiere la construcción y equipamiento de un espacio para la generación de una fábrica de software con el fin de desarrollar proyectos reales con la colaboración de profesores y estudiantes.

En relación con el programa de formación docente, en el 2012 está en proceso un diplomado de actualización profesional para profesores del PE de Ing. de Software. Se tiene visualizado, para el 2013, ofrecer otro diplomado dirigido a los profesores de la Ing. en Telemática.

En la dimensión didáctica, en 2010, se ofreció un diplomado en la temática del Enfoque por Competencias; sin embargo, es necesario, continuar la actualización y capacitación en nuevas estrategias para el fortalecimiento del modelo educativo.

### Cuadro síntesis de indicadores de capacidad académica

	2002		2012		Variación 2002 2012		2011
	Absolutos	%	Absolutos	%	Absolutos	%	Media Nacional (a septiembre 2011)
PTC	18	100	23	100	5	0%	No aplica
PTC con posgrado	18	100	23	100	5	0%	87.41%
PTC con posgrado en el área disciplinar de su desempeño	18	100	23	100	5	0%	No aplica
PTC con doctorado	0	0	10	44	10	44%	37.63%
PTC con doctorado en el área disciplinar de su desempeño	0	0	10	44	10	44%	No aplica
PTC con perfil	9	50	18	78	9	28%	47.80%
PTC con SNI	0	0	7	30	7	30%	16.96%
CAC	0	0	0	0	0	0%	19.00%
CAEC	0	0	2	67	2	67%	31.12%
CAEF	3	100	1	33	-2	-67%	49.87%

Cuerpos Académicos de la DES 2011										
Clave del Cuerpo Académico	Grado de consolidación del CA			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----55		X		12	5	7			10	4
UCOL-CA----54			X	5	3	2			3	1
UCOL-CA----65		X		5	2	3			5	2
<b>Total</b>				<b>22</b>	<b>10</b>	<b>12</b>			<b>18</b>	<b>7</b>

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----55	EC	2010	2	2		2				7	1
		2011	4	2		2		1		7	



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Programa Integral de Fortalecimiento Institucional**  
 2012 - 2013



UCOL-CA----54	EF	2010	1	0	0	0	0	0	0	6	3
		2011	3	0	0	2	0	0	0	4	5
UCOL-CA----65	EC	2010	2		2	2					
		2011	3		2	1					
<b>Total</b>			<b>15</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>9</b>

Al respecto, el perfil de los profesores es acorde con el de la LGAC de la cual participan. Quienes se encuentran en formación, coinciden con el CA al que pertenecen. El proceso de reestructuración curricular ha fortalecido la relación de los CA con los PE de la DES y; será aún más, con los perfiles académicos de los PTC en proceso de habilitación.

Entre las áreas de oportunidad derivadas con las modificaciones a los planes de estudio, surge la necesidad de contar con laboratorios especializados y de vanguardia tecnológica para que los estudiantes desarrollen las competencias plasmadas en sus perfiles profesionales. Asimismo, permitan a los profesores desarrollar proyectos, prototipos y trabajo colegiado a fin de incrementar su productividad científica y la configuración de redes con otros investigadores; para ello, al organizar y participar en eventos académicos nacionales e internacionales, se generan encuentros para la creación de vínculos con otros investigadores y CA, en el país y del extranjero.

En relación con la consolidación de los CA se requiere la creación y, en algunos casos, de la formalización de redes académicas. En este momento, se tienen algunas relaciones bilaterales entre IES, mas no redes académicas.

### Análisis de la competitividad académica

Respecto a la calidad de los PE reconocidos por su calidad (CIEES-COPAES), se comentó en el apartado del Análisis de la atención a las recomendaciones de los CIEES y los organismos reconocidos por el COPAES a los PE. Así como lo referente al EGEL.

En relación con la matrícula evaluable de Lic., la variación que se observa en 2012 -en realidad hacer referencia a 2011-. Cabe mencionar que la Ing. de Software en 2011 tuvo la primera generación de egresados, por consiguiente, con ésta se llega al 100% de PE de Lic. Evaluable.

De acuerdo con las dos tablas, presentadas a continuación, los indicadores del nivel Lic., con referencia en el 2003 a 2011 se lograron los siguientes indicadores: tasa de retención de 1er a 3er semestre, alcanzando el 70.1%. Así, la Ing. en Telemática registró una tasa de retención del 60%, tasa de eficiencia terminal por cohorte generacional de 42.5%, tasa de titulación por cohorte generacional de 36.9% y satisfacción de los estudiantes del 83.3%.

Por su parte, la Ing. de Software registró a una tasa de retención del 80%, tasa de eficiencia terminal por cohorte generacional de 33.3%, tasa de titulación por cohorte generacional de 19.2% y satisfacción de los estudiantes del 76.6%.

En relación con el Posgrado, se tienen dos programas: Maestría en Tecnologías de Información y Maestría en Computación y se han estado dedicando esfuerzos para el fomento a la calidad de los mismos. En el apartado Análisis de los programas educativos de posgrado, se comentó al respecto.

### 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	100	0	0%	No aplica
Programas educativos de TSU y Lic. con nivel 1 de los CIEES	2	100	1	50	-1	-50%	72.40%



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Programa Integral de Fortalecimiento Institucional**  
 2012 - 2013



Programas educativos de TSU y Lic. acreditados	0	0	1	50	1	50%	47.76%
Programas educativos de calidad de TSU y Lic.	0	0	1	1	1	1%	80.37%
Matrícula Evaluable de TSU y Lic.	474	100	425	100	-49	0%	No aplica
Matrícula de TSU y Lic. en PE con nivel 1 de los CIEES	474	100	225	100	-249	0%	82.62%
Matrícula de TSU y Lic. en PE acreditados	0	0	225	100	225	100%	66.21%
Matrícula de TSU y Lic. en PE de calidad	0	0	225	100	225	100%	90.57%
Estudiantes egresados	110	76	57	38	-53	-38%	
Estudiantes que presentaron EGEL y/o EGETSU	123	100	70	100	-53	0%	
Estudiantes que obtuvieron resultado satisfactorio en el EGEL y/o EGETSU	39	85	34	49	-5	-36%	
Estudiantes que obtuvieron resultado sobresaliente en el EGEL y/o EGETSU	3	7	17	24	14	17%	

	2009		2011	
	Número	%	Número	%
Total de programas educativos de posgrado	2	100	2	100
Número de programas educativos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad, PNPC (PNP y PFC)	0	0	0	0
Número de programas educativos en el Padrón Nacional de Posgrado (PNP)	0	0	0	0
Número de programas educativos en el Programa de Fomento a la Calidad (PFC)	0	0	0	0
Total de matrícula en programas educativos de posgrado	34	100	28	100
Matrícula en programas educativos en el Programa Nacional de Posgrado de Calidad, PNPC (PNP y PFC)	0	0	0	0
Matrícula en programas educativos en el Padrón Nacional de Posgrado (PNP)	0	0	0	0
Matrícula en programas educativos en el Programa de Fomento a la Calidad (PFC)	0	0	0	0

En Julio de 2011 egresaron los estudiantes de la primera generación de los nuevos planes de estudios. En el transcurso del programa, se presentó un alto índice de deserción por dos motivos principales: a) asuntos de nivel personal y, b) porque descubren que no era lo que deseaban estudiar.

Asimismo, en el tránsito de primer a segundo semestre (Agosto'07-Enero'08), se observó el siguiente fenómeno: de los 73 estudiantes de la Ing. en Telemática, desertaron 16 (21.9%); de los cuales, siete fueron bajas por motivos personales y 9 por reprobación. De acuerdo con el Reglamento Escolar de Educación Superior, causan baja automática del programa si se reprueba en el primer semestre. De un modo similar, de los 76 estudiantes de la Ing. de Software, desertaron 28 (36.8%); de éstos, nueve fueron bajas por motivos personales y 19 por reprobación.

De segundo a tercer semestre, se volvió a presentar el fenómeno de reprobación; sin embargo, a partir del segundo, los alumnos tienen la posibilidad de continuar bajo el estatus de Repetidores Parciales (RP) o Repetidores Totales (RT). Con esta alternativa, hubo alumnos que se reincorporaron a los PE pero en la generación siguiente.

A manera de nota, en general, estos indicadores han comenzado a incrementar cuyos resultados se observarán a partir de Julio de 2012 para la segunda generación y así sucesivamente.

Al respecto, lo que se ha estado haciendo es la incorporación de un periodo de nivelación de dos semanas, aproximadamente, para ubicar a los alumnos de primer semestre. Por otro lado, se ha estado estudiando la posibilidad de realizar un curso propedéutico para que permita a los aspirantes valorar acerca de su elección de carrera y para que conozca la operatividad del modelo educativo.

### **Análisis de la relación entre capacidad y competitividad académicas**

Referente a la relación entre el porcentaje de profesores con posgrado (100%) y el reconocimiento con perfil deseable (78.3%) se encuentra sobre la media nacional, aún cuando seis profesores están realizando estudios de Doctorado y no participan en la convocatoria correspondiente.

En relación con el perfil deseable (78.3%) y la adscripción al SNI (30.4%), habrá que dedicar una mayor atención; sin embargo, los profesores en formación, conforme han ido concluyendo sus estudios doctorales, han



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



estado trabajando para incrementar su productividad académica y científica y favorecer la mejora en el avance de consolidación de los CA. Por otro lado, a partir de 2010, ha comenzado a equilibrarse la distribución en el número de los PTC para participar en los PE con base en su área de habilitación.

A manera de nota, cabe destacar que, para participar en el Programa de Estímulos, deben tener el Perfil Deseable PROMEP y; por productividad, los PTC que pertenecen al SNI, tienen Perfil Deseable PROMEP.

De acuerdo con el nivel de habilitación de los PTC, el nivel de consolidación de los CA es adecuado.

Acerca de la matrícula atendida en los PE de calidad y la competitividad académica, sólo el PE de Telemática está reconocido por su calidad (el PE de Software ha entrado a la fase para ser evaluable y se comenzará el proceso de autoevaluación externa para su reconocimiento); sin embargo, los indicadores de resultados aún se perciben bajos por la justificación emitida en las conclusiones de la sección anterior (Análisis de la Competitividad Académica). Particularmente, los indicadores de los PE de Lic. correspondiente a la generación 2007-2011, presentaron una alta deserción en su primer año. Las generaciones siguientes, han estado mejorando estas cifras y se reflejarán en los resultados por cohorte generacional en el corto y mediano plazo (ver tablas de indicadores).

Con lo anterior, se obtiene como principal compromiso en este tema, comenzar el proceso para someter a evaluación externa el PE de Ing. de Software, atender las indicaciones establecidas por el PNPC para la incorporación de los programas de posgrado (como ya se mencionó, se está trabajando en la autoevaluación y el diseño del plan de mejora).

### **Análisis de brechas de capacidad y competitividad académicas**

Las principales brechas se observan en la consolidación de los CA, el reconocimiento de la calidad de los PE de Posgrado y mantener la calidad de los PE de Lic. (Con la anotación anterior acerca de la Ing. de Software), así como los incrementos en los resultados en los indicadores de competitividad académica.

Referente al grado de desarrollo de los CA (capacidad) y de la formación de los estudiantes (competitividad), se habilitaron dos nuevos laboratorios especializados (Comunicaciones Móviles e Interacción Humano-Computadora) para el desarrollo de investigación básica y aplicada, la cual ha comenzado a generar registros de derecho de autor (las patentes aún no se ha concretado), publicaciones entre 2009 y 2011: dos memorias, 35 memorias in extenso, 24 artículos con arbitraje, 19 capítulos de libros, 10 prototipos.

En el tema de los PE, el Posgrado mantiene diferencias importantes entre los indicadores de cada uno debido a sus diferentes enfoques (ver indicadores correspondientes). Entre las evidencias, destacan: la inexistencia del reconocimiento de calidad por instancias externas; diferencias en la deserción porque la Maestría en Computación se orienta a la investigación, mientras que la Maestría en Tecnologías de Información es profesionalizante; finalmente, la Maestría en Computación está con el convenio de FOMIX, cuya intención de fortalecer este programa, lo cual, ha estado resultando benéfico para evitar la deserción e incrementar la eficiencia terminal y titulación por el apoyo que recibe.

Asimismo, para asegurar la calidad, es de suma importancia contar con la infraestructura: espacio dedicado para la fábrica de software (próxima a iniciarse), así como de la habilitación de laboratorios y una biblioteca propia para brindar apoyo a los estudiantes en sus estudios y desarrollo de prácticas académico-escolares; así como fortalecer la investigación y productividad científica de los CA.



## Análisis de la formación integral del estudiante

Desde el proceso de reestructuración curricular del 2007, se han fortalecido aspectos para la formación integral de los estudiantes (algunos ya se abordaron ampliamente en la sección de Análisis de la innovación educativa implementada, por ende, sólo se hará alusión a ellos).

A cada estudiante de nuevo ingreso se le asigna un tutor (PTC) para realizar su acompañamiento académico; además, se cuenta con el apoyo de un psicólogo educativo para trabajar su adaptación al nivel superior y otros aspectos de la vida con impacto en el desarrollo personal y grupal, en general; y en lo académico, en particular; así como la preparación para su inserción al mercado laboral y la experiencia obtenida durante la Estancia Profesional.

De lo anterior, deriva información para conocer mejor las características, necesidades, circunstancias y expectativas de los estudiantes, para desarrollar políticas de atención y, a partir de la cohorte 2009, se dedicaron cuatro semanas para analizar y regularizar a los alumnos, particularmente, en el área de las ciencias básicas.

Como parte de la innovación educativa y curricular, en cada uno de los semestres de la formación profesional, se desarrolla un proyecto integrador, desde el cual se conforman en equipos de trabajo y cada uno de ellos asume un rol, a manera de empresa, para conocerse por sí mismos o con ayuda de profesores y directivos sus habilidades de resolución de problemas, hábitos, valores, actitudes y destrezas. Todo esto con fundamento en el desarrollo de algunas de las competencias genéricas; así, no sólo se centra el énfasis en la dimensión académico-intelectual, sino desde la perspectiva humana y personal (integral).

También, a nivel institucional, se tienen diversos servicios hacia los estudiantes, tales como: médicos, seguro Facultativo, viajes de estudio y movilidad académica.

Por otro lado, las Actividades Culturales y Deportivas, el Servicio Social, la Estancia Profesional (incorporadas al Currículum), aunado a la incorporación del enfoque por Competencias y el crecimiento en la Internacionalización, de manera transversal, se complementa la adquisición de las denominadas competencias genéricas.

En el análisis de la evaluación del ProDES 2010-2011, se comenta lo que se ha estado haciendo en el último año.

## Análisis de solicitud de plazas de PTC

De acuerdo con la matrícula y el número de PTC, para los próximos dos años, no se requerirán de nuevas plazas para PTC.

### Cuadro síntesis de solicitud de Plazas de PTC

Resumen de la DES para solicitud de Plazas				
Número de PTC vigentes	Número de estudiantes	Relación alumnos/PTC	Relación alumnos/PTC recomendado por lineamientos del PROMEP	Plazas PTC que están ocupadas por jubilados
23	420	18	25	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
23	23	1	2	0
Justificación 2012	Plazas PTC solicitadas para 2013	Justificación 2013		
	0			



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Programa Integral de Fortalecimiento Institucional**  
 2012 - 2013



### Cumplimiento de las Metas Compromiso

De manera general, las metas compromiso se han alcanzado. La siguiente tabla muestra los datos.

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	
Maestría	14	60.9	13	56.5	14	60.9	13	56.5	
Doctorado	9	39.1	10	43.5	9	39.1	10	43.5	
Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES	20	86.9	21	91.3	18	78.3	18	78.3	
Adscripción al SNI o SNC*	7	30.4	8	34.8	7	30.4	7	30.4	
Participación en el programa de tutorías	19	82.6	19	82.6	19	82.6	19	82.6	
Doctorado en el área disciplinar de su desempeño en PE	9	39.1	10	43.5	9	39.1	10	43.5	
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	51	100	51	100	51	100	51	100	
Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	23	45.1	23	45.1	23	45.1	23	45.1	

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	2	66.7	2	66.7	2	66.7	2	66.7		
En formación	1	33.3	1	33.3	1	33.3	1	33.3		

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	0	0	0	0	0	0	0	0		Ing. en Telemática e Ing. de Software.
Número y % de PE con currículo flexible	2	100	2	100	2	100	2	100		Ing. en Telemática e Ing. de Software.
Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje	0	0	0	0	0	0	0	0		Ing. en Telemática e Ing. de Software.
Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES	0	0	0	0	1	50	0	0		Ing. en Telemática e Ing. de Software.
PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES	1	50	0	0	1	50	0	0		Ing. en Telemática e Ing. de Software.
Número y % de PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable	1	100	1	100	1	50	1	50	El proceso para la evaluación externa del PE de Ing. de Software comenzará en este año	Ing. en Telemática e Ing. de Software.
Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total asociada a los PE evaluables	204	100	220	100	225	100	0	0		Ing. en Telemática e Ing. de Software.
Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados	2	100	2	100	0	0	0	0		Ing. en Telemática e Ing. de Software.
Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios	2	100	2	100	0	0	0	0		Ing. en Telemática e Ing. de Software.
Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	2	100	2	100	0	0	0	0		Ing. en Telemática e Ing. de Software.
Número y % de PE basados en competencias	2	100	2	100	2	100	2	100		Ing. en Telemática e Ing. de Software.



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Programa Integral de Fortalecimiento Institucional**  
 2012 - 2013



Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de empleadores	2	100	2	100	0	0	0	0		Ing. en Telemática e Ing. de Software.
---	---	-----	---	-----	---	---	---	---	--	--

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		Maestría en Tecnologías de Información y Maestría en Computación
PE que evaluarán los CIEES	0	0	0	0	0	0	0	0		Maestría en Tecnologías de Información y Maestría en Computación
PE que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC)	0	0	0	0	0	0	0	0		Maestría en Tecnologías de Información y Maestría en Computación
PE que ingresarán al Padrón Nacional de Posgrado (PNP)	0	0	0	0	0	0	0	0		Maestría en Tecnologías de Información y Maestría en Computación
Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de calidad	0	0	0	0	0	0	0	0		Maestría en Tecnologías de Información y Maestría en Computación
PE reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC)	0	0	0	0	0	0	0	0		Maestría en Tecnologías de Información y Maestría en Computación

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	
Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	149	56	37.6	149	57	38.3	159	94	59.1	159	0	0	El egreso corresponde al mes de Julio.
Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura	149	51	34.2	149	42	28.2	159	87	54.7	159	0	0	El egreso corresponde al mes de Julio; por ende, el proceso de titulación se efectúa a partir de ese mismo mes.
Tasa de graduación para PE de posgrado	25	10	40	25	5	20	7	6	85.7	7	7	100	

El avance se observa significativo en el rubro de Capacidad Académica; sin embargo, los indicadores de Resultados en Competitividad Académica, aún están débiles. Para esta versión del PIFI habrá que hacer énfasis para avanzar en el cierre de brechas.

### Síntesis de la autoevaluación (principales problemas y fortalezas)

Con base en la autoevaluación, se obtienen las siguientes Fortalezas y Debilidades de la DES:

#### Principales fortalezas en orden de importancia

Principales fortalezas en orden de importancia											
Importancia	Pertinencia de PE	PE de Posgrado	Innovación educativa	Cooperación académica	Educación ambiental	Vinculación con el	Atención recomendación	Formación integral del	Otras fortalez	Capacidad Académica	Competitividad



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



						entorno	s CIEES - COPAES	estudiante	as		Académica
1	100% de PE de Lic. Con enfoque por competencias	Maestría en Computación impulsada por FOMIX	100% de PE con enfoque por competencias	Convenios bilaterales para movilidad nacional e internacional de estudiantes		Servicio social y estancia profesional incorporados al currículum	100% de atención a las recomendaciones emitidas por COPAES al PE de Ing. en Telemática	Servicio Social Constitucional, universitario, estancia profesional, actividades culturales y deportivas		100% de PTC con posgrado	El PE de Ingeniería en Telemática está reconocido por su calidad
2	100% de PE incluyen proyectos de investigación desarrollo o transferencia tecnológica	100% de alumnos con tutor asignado	100% de PE con flexibilidad curricular	Convenios bilaterales para movilidad nacional e internacional de profesores		Convenios firmados con los sectores academia, industria y gobierno		Cursos de adaptación al nivel superior e incorporación al mercado laboral		43.5% de PTC con doctorado	
3	100% de PE atendiendo las necesidades de la sociedad	100% de alumnos con asesor y co-asesor de tesis	Proyectos Integradores	Cooperación Académica con asociaciones el área (ANIEI-CONAIC)				100% de estudiantes con tutor asignado		78.3% de PTC con Perfil deseable	
4	100% de PE con seguimiento de egresados y empleadores	Estudiantes de tiempo completo en la Maestría en Computación	Estancia Profesional	Programa de Cooperación Académica MEXFITEC (México-Francia)				Eventos académicos (SIT y Congreso de TIC)		30.4% de PTC con SNI	
5	Academias docentes por área de conocimiento y por semestre		Programa de inglés por competencias y con enfoque para ingenieros	Plan estratégico para la Internacionalización del Currículum				Viajes de estudio (congresos)		LGAC vinculadas con los PE	
6			Proceso de elaboración de prácticas de laboratorio certificadas por ISO9001:2008							66.7% de CA en Consolidación	
7			Atención a estudiantes en grupos reducidos (entre 15 y 20 alumnos)							6 PTC estudiando Doctorado	
8			Aprovechamiento del 100% de la infraestructura física y equipo de cómputo especializado								
9			Procesos colegiados para el aprendizaje								
10			Uso de plataformas educativas para el proceso de enseñanza-aprendizaje								
11			Software especializado								



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



### Principales problemas en orden de importancia

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	100% de los PE de la DES requieren ser reestructurados	Baja tasa de titulación en los PE de posgrado	Escaso de uso de aplicaciones de TIC (Videoconferencias) en el proceso enseñanza-aprendizaje	Nulo apoyo para mantenimiento durante el periodo de estancia de movilidad académica con reconocimiento de créditos de los estudiantes	No existe a nivel UA un programa de desarrollo sustentable	Falta de proyectos vinculados a los convenios firmados con la academia, industria y gobierno	Un PE de Licenciatura (Ing. de Software) sin evaluación externa	Insuficientes programas extracurriculares, propios de la UA, de valores, cultura, deportes y desarrollo humano		No existen conformación de redes académicas	29.5% de deserción el primer semestre de licenciatura en 2011
2		Poca participación en redes internacionales	Rápida evolución en versiones de software y hardware en el mercado	Falta implementar el plan estratégico para la Internacionalización del Curriculum		Falta de convenios formales para vincular estudiantes a través de la estancia profesional	Espera del dictamen de la Ing. en Telemática (visita realizada en febrero de 2012)			Nulos CA consolidados	18.8% de reprobación en licenciatura en 2011
3		Poca productividad académica de alumnos en eventos nacionales e internacionales	Nulo monitoreo in situ? de los estudiantes durante sus estancia profesional			Nula asesoría técnica a empresas					
4		PE de Posgrado sin reconocimiento de calidad por el PNPC									



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

#### Misión

Formamos Recursos Humanos de Licenciatura y Posgrado eficientes y competitivos, socialmente comprometidos, capaces de innovar y adaptarse en el área de las TIC en los entornos nacional e internacional.

#### Visión al 2015

Ser una Facultad de referente nacional e internacional en TIC para contribuir al desarrollo sostenible del país.

#### Políticas, objetivos, estrategias y acciones

Políticas, objetivos y estrategias institucionales				
Concepto	Políticas	Objetivos estratégicos	Estrategias	Acciones
1. Mejorar la pertinencia de los PE	1.1. Ofrecer PE con pertinencia y de calidad	1.1.1. Actualizar los PE con más de seis años de vigencia de manera colegiada	1.1.1.1. Reestructurando el Curriculum de los PE de Licenciatura	1.1.1.1.1. Realizar los estudios para fundamentar los nuevos proyectos curriculares (socioprofesional, egresados, evaluación de los planes vigentes, tendencias en el área disciplinar). 1.1.1.1.2. Diseñar los nuevos perfiles de los planes de estudio centrados en el estudiante. 1.1.1.1.3. Diseñar la nueva organización y estructuración de los planes de estudio. 1.1.1.1.4. Diseñar el proceso de evaluación curricular
			1.1.1.2. Asegurando el reconocimiento de la calidad de los PE por organismos externos	1.1.1.2.1. Acreditar el PE de Ingeniería de Software. 1.1.1.2.2. Mantener la acreditación del PE de Ingeniería en Telemática
2. Mejorar la calidad de los PE de Posgrado para que logren su ingreso al PNP SEP-CONACYT	2.1. Ofrecer Posgrados de calidad	2.1.1. Garantizar la calidad del PE de la Maestría en Computación	2.1.1.1. Asegurando el reconocimiento de la calidad por el PNP	2.1.1.1.1. Realizar la autoevaluación y el plan de mejora del PE. 2.1.1.1.2. Evaluar el PE por el PNP
3. Fortalecer la innovación educativa	3.1. Mejorar la implementación del nuevo modelo educativo	3.1.1. Fortalecer el esquema curricular centrado en el aprendizaje	3.1.1.1. Mejorando el Enfoque por Competencias y de Aprendizaje por Proyectos Integradores	3.1.1.1.1. Impulsar la flexibilidad curricular. 3.1.1.1.1.1. Promover el desarrollo de habilidades intelectuales y humanas. 3.1.1.1.1.2. Fortalecer el uso de las TIC como parte inherente de la formación. 3.1.1.1.1.3. Promover el aprendizaje de los idiomas Inglés y Francés
			3.1.1.2. Asegurando la capacitación docente	3.1.1.2.1. Ofrecer cursos de actualización sobre el nuevo modelo educativo. 3.1.1.2.2. Ofrecer cursos de actualización disciplinar
			3.1.1.3. Fortaleciendo el acompañamiento de los estudiantes	3.1.1.3.1. Mejorar la atención desde el programa de Tutoría. 3.1.1.3.2. Impulsar la asesoría extracurricular. 3.1.1.3.3. Realizar el seguimiento de los indicadores de rendimiento académico. 3.1.1.3.4. Evaluar el desempeño de los estudiantes durante la Estancia Profesional
4. Impulsar la cooperación académica nacional e internacional	4.1. Fomentar la dimensión internacional en el Curriculum	4.1.1. Incorporar elementos de internacionalización en los planes de estudio	4.1.1.1. Fomentando la formación de los estudiantes con una perspectiva internacional	4.1.1.1.1. Impulsar la enseñanza de asignaturas bilingües. 4.1.1.1.2. Integrar en la codirección de trabajos de tesis a docentes extranjeros. 4.1.1.1.3. Recibir/ofrecer cursos o videoconferencias a distancia o en línea a nivel internacional. 4.1.1.1.2. Promover el



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



				desarrollo de la Estancia Profesional en el extranjero
		4.1.2. Formalizar la cooperación internacional entre académicos	4.1.2.1. Impulsando la conformación de redes académicas	4.1.2.1.1. Signar convenios para colaboración con pares extranjeros. 4.1.2.1.2. Desarrollar o participar en proyectos de investigación
5. Impulsar la educación ambiental para el desarrollo sustentable	5.1. Fomentar el desarrollo sustentable	5.1.1. Incorporar la temática ambiental al Curriculum	5.1.1.1. Fomentando la educación ambiental en los estudiantes y profesores	5.1.1.1.1. Diseñar una asignatura acerca de tópicos selectos de tecnologías de información y sustentabilidad. 5.1.1.1.2. Ofrecer diplomados anual acerca de acerca de las TIC y el Desarrollo Sustentable
6. Mejorar la vinculación con el entorno	6.1. Mejorar las relaciones con la sociedad	6.1.1. Fortalecer la vinculación de los PE con los sectores Academia, Industria y Gobierno	6.1.1.1. Consolidando la participación de los estudiantes y profesores	6.1.1.1.1. Coordinar la vinculación de los estudiantes de Servicio Social Constitucional en proyectos reales con organizaciones del sector público. 6.1.1.1.2. Coordinar la vinculación de los estudiantes de Estancia Profesional en proyectos reales con organizaciones diversos sectores. 6.1.1.1.3. Atender necesidades sociales a través de la generación de proyectos de investigación, desarrollo y transferencia tecnológica con participación de profesores y alumnos
7. Asegurar la atención a recomendaciones de los CIEES y los organismos reconocidos por el COPAES a los PE	7.1. Fortalecer los procesos de evaluación externa	7.1.1. Garantizar la pertinencia y calidad de los PE por organismos externos	7.1.1.1. Sometiendo a evaluación externa los PE	7.1.1.1.1. Atender las recomendaciones emitidas. 7.1.1.1.2. Generar las evidencias correspondientes para las visitas por los organismos externos 7.1.1.1.3. Asegurar la reacreditación de los PE
8. Mejorar los resultados de TDSS y TDS del EGEL	8.1. Consolidar el esquema de evaluación externa del aprendizaje	8.1.1. Incorporar los PE al Padrón de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico del CENEVAL	8.1.1.1. Fomentando el desarrollo de las competencias específicas	8.1.1.1.1. Mantener el desarrollo de los proyectos integradores. 8.1.1.1.2. Garantizar el desarrollo de las prácticas de laboratorio certificadas por ISO 9001:2008
9. Fortalecer la capacidad académica	9.1. Fortalecer la capacidad y la productividad científica y tecnológica a nivel nacional e internacional	9.1.1. Impulsar el nivel de consolidación de los CA	9.1.1.1. Consolidando el nivel de habilitación de los PTC	9.1.1.1.1. Facilitar las condiciones para la obtención del grado preferente a los profesores en formación. 9.1.1.1.2. Incorporar a estudios de doctorado a PTC
			9.1.1.2. Favoreciendo las condiciones para el desarrollo de investigación	9.1.1.2.1. Desarrollar proyectos de investigación, desarrollo y transferencia tecnológica. 9.1.1.2.2. Promover la productividad colegiada y multidisciplinaria. 9.1.1.2.3. Impulsar la conformación de redes académicas nacionales e internacionales
10. Mejorar la competitividad académica	10.1. Propiciar la atención de los estudiantes	10.1.1. Impulsar la competitividad académica	10.1.1.1. Fortaleciendo el indicador de la tasa de retención de 1ero a 2do año	10.1.1.1.1. Incorporar un curso propedéutico al proceso de admisión para seleccionar mejor a los aspirantes. 10.1.1.1.2. Enfatizar el trabajo de tutoría personalizar durante el primer año. 10.1.1.1.3. Mejorar el taller de adaptación al nivel superior
			10.1.1.2. Favoreciendo que los egresados se titulen durante el primer año	10.1.1.2.1. Asegurar que los estudiantes del último semestre concluyan sus trabajos de tesis 10.1.1.2.2. Mantener la aplicación del EGEL por los estudiantes como requisito para su egreso
11. Abatir las brechas de	11.1. Articulando las funciones	11.1.1. Contribuir al cierre de	11.1.1.1. Integrando la	11.1.1.1.1. Vincular a los



**UNIVERSIDAD DE COLIMA**  
**Programa Integral de Fortalecimiento Institucional**  
 2012 - 2013



capacidad y competitividad académicas entre los PE	sustantivas de la Universidad	brechas	habilitación docente al proceso formativo de los alumnos	estudiantes con proyectos de los profesores. 11.1.1.1.2. Facilitar el trabajo docente el desarrollo de buenas prácticas educativas
12. Mejorar la atención y formación integral de los estudiantes	12.1. Promover la formación integral desde el Curriculum	12.1.1. Potenciar el desarrollo integral de los estudiantes	12.1.1.1. Fortaleciendo la vinculación a través de la Estancia Profesional	12.1.1.1.1. Incorporar a estudiantes en escenarios reales para promover su sentido de pertenencia y de relaciones humanas. 12.1.1.1.2. Preparar a los estudiantes para su inserción en el mercado laboral
			12.1.1.2. Fortaleciendo el desarrollo de actividades culturales, deportivas y humanas	12.1.1.2.1. Implementar clubes internos. 12.1.1.2.2. Promover actividades de desarrollo humano

### Síntesis de la Planeación de la DES

#### Cuadro síntesis de la planeación de la DES

Políticas, objetivos y estrategias institucionales				
Concepto	Políticas	Objetivos estratégicos	Estrategias	Acciones
1. Mejorar la pertinencia de los PE	1.1	1.1.1	1.1.1.1 1.1.1.2	1.1.1.1.1, 1.1.1.1.2, 1.1.1.1.3, 1.1.1.1.4 1.1.1.2.1, 1.1.1.2.2
2. Mejorar la calidad de los PE de Posgrado para que logren su ingreso al PNPIC SEP-CONACyT	2.1	2.1.1	2.1.1.1	2.1.1.1.1, 2.1.1.1.2,
3. Fortalecer la innovación educativa	3.1	3.1.1	3.1.1.1 3.1.1.2 3.1.1.3	3.1.1.1.1, 3.1.1.1.2, 3.1.1.1.3, 3.1.1.1.4 3.1.1.2.1, 3.1.1.2.2 3.1.1.3.1, 3.1.1.3.2, 3.1.1.3.3, 3.1.1.3.4
4. Impulsar la cooperación académica nacional e internacional	4.1	4.1.1 4.1.2	4.1.1.1 4.1.2.1	4.1.1.1.1, 4.1.1.1.2, 4.1.1.1.3, 4.1.1.1.2 4.1.2.1.1, 4.1.2.1.2
5. Impulsar la educación ambiental para el desarrollo sustentable	5.1	5.1.1	5.1.1.1	5.1.1.1.1, 5.1.1.1.2
6. Mejorar la vinculación con el entorno	6.1	6.1.1	6.1.1.1	6.1.1.1.1, 6.1.1.1.2, 6.1.1.1.3
7. Asegurar la atención a recomendaciones de los CIEES y los organismos reconocidos por el COPAES a los PE	7.1	7.1.1	7.1.1.1	7.1.1.1.1, 7.1.1.1.2, 7.1.1.1.3
8. Mejorar los resultados de TDSS y TDS del EGEL	8.1	8.1.1	8.1.1.1	8.1.1.1.1, 8.1.1.1.2
9. Fortalecer la capacidad académica	9.1	9.1.1	9.1.1.1 9.1.1.2	9.1.1.1.1, 9.1.1.1.2 9.1.1.2.1, 9.1.1.2.2, 9.1.1.2.3
10. Mejorar la competitividad académica	10.1	10.1.1	10.1.1.1 10.1.1.2	10.1.1.1.1, 10.1.1.1.2, 10.1.1.1.3 10.1.1.2.1, 10.1.1.2.2
11. Abatir las brechas de capacidad y competitividad académicas entre los PE	11.1	11.1.1	11.1.1.1	11.1.1.1.1, 11.1.1.1.2
12. Mejorar la atención y formación integral de los estudiantes	12.1	12.1.1	12.1.1.1 12.1.1.2	12.1.1.1.1, 12.1.1.1.2 12.1.1.2.1, 12.1.1.2.2



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



### Metas Compromiso 2012-2015

DIRECCIÓN DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL		Metas Compromiso							
Meta Compromiso		2012		2013		2014		2015	
		Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
06MSU00120 Universidad de Colima									
ProDES 85: TELEMÁTICA, SERVICIOS Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN									
<b>Capacidad Académica</b>									
Total de Profesores de Tiempo Completo.		Total: 23		Total: 23		Total: 23		Total: 23	
MC 1.1.1: Licenciatura		0	0.00%	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		13	56.52%	13	56.52%	13	56.52%	13	56.52%
MC 1.1.4: Doctorado		10	43.48%	10	43.48%	10	43.48%	10	43.48%
MC 1.1.5: Posgrado en el área disciplinar de su desempeño		22	96.65%	22	96.65%	22	96.65%	22	96.65%
MC 1.1.6: Doctorado en el área disciplinar de su desempeño		9	39.13%	9	39.13%	9	39.13%	9	39.13%
MC 1.1.7: Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES		18	78.26%	18	78.26%	18	78.26%	18	78.26%
MC 1.1.8: Adscripción al SNI o SNC		7	30.43%	6	26.09%	6	26.09%	6	26.09%
MC 1.1.9: Participación en el programa de tutorías		19	82.61%	19	82.61%	19	82.61%	19	82.61%
Total de profesores que conforman la planta a		Total: 51		Total: 51		Total: 51		Total: 51	
MC 1.2.1: Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año		50	98.04%	50	98.04%	50	98.04%	50	98.04%
<b>Total de Cuerpos Académicos</b>									
MC 1.3.1: Consolidados.		Total: 0		Total: 0		Total: 0		Total: 0	
<i>(Especificar nombres de los CA Consolidados)</i>									
Especifique para cada año:									
MC 1.3.2: En Consolidación.		2	66.67%	2	66.67%	2	66.67%	2	66.67%
<i>(Especificar nombres de los CA en Consolidación)</i>									
Especifique para cada año:		UCOL-CA-55: Tecnologías de Información y Desarrollo de Software y UCOL-CA-65: Cómputo Móvil		UCOL-CA-55: Tecnologías de Información y Desarrollo de Software y UCOL-CA-65: Cómputo Móvil		UCOL-CA-55: Tecnologías de Información y Desarrollo de Software y UCOL-CA-65: Cómputo Móvil		UCOL-CA-55: Tecnologías de Información y Desarrollo de Software y UCOL-CA-65: Cómputo Móvil	
MC 1.3.3: En Formación.		1	33.33%	1	33.33%	1	33.33%	1	33.33%
<i>(Especificar nombres de los CA en Formación)</i>									
Especifique para cada año:		UCOL-CA-54: Redes y Telecomunicaciones		UCOL-CA-54: Redes y Telecomunicaciones		UCOL-CA-54: Redes y Telecomunicaciones		UCOL-CA-54: Redes y Telecomunicaciones	
<b>Competitividad Académica</b>									
Total de Programas Educativos de TSU/PA y lic		Total: 2		Total: 2		Total: 2		Total: 2	
MC 2.1.1: Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia	<i>(Especificar el nombre de los PE)</i>	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%
Especifique para cada año:		Ing. Telemática e Ing. Software		Ing. Telemática e Ing. Software		Ing. Telemática e Ing. Software		Ing. Telemática e Ing. Software	
MC 2.1.2: Número y % de PE con currículo flexible	<i>(Especificar el nombre de los PE)</i>	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%
Especifique para cada año:		Ing. Telemática e Ing. Software		Ing. Telemática e Ing. Software		Ing. Telemática e Ing. Software		Ing. Telemática e Ing. Software	
MC 2.1.3: Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje.	<i>(Especificar los nombres de los PE)</i>	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%
Especifique para cada año:		Ing. Telemática e Ing. Software		Ing. Telemática e Ing. Software		Ing. Telemática e Ing. Software		Ing. Telemática e Ing. Software	
MC 2.1.4: Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados	<i>(Especificar el nombre de los PE)</i>	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%
Especifique para cada año:		Ing. Telemática e Ing. Software		Ing. Telemática e Ing. Software		Ing. Telemática e Ing. Software		Ing. Telemática e Ing. Software	
MC 2.1.5: Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de empleadores	<i>(Especificar los nombres de los PE)</i>	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%
Especifique para cada año:		Ing. Telemática e Ing. Software		Ing. Telemática e Ing. Software		Ing. Telemática e Ing. Software		Ing. Telemática e Ing. Software	
MC 2.1.6: Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios	<i>(Especificar el nombre de los PE)</i>	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%
Especifique para cada año:		Ing. Telemática e Ing. Software		Ing. Telemática e Ing. Software		Ing. Telemática e Ing. Software		Ing. Telemática e Ing. Software	
MC 2.1.7: Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	<i>(Especificar el nombre de los PE)</i>	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%
Especifique para cada año:		Ing. Telemática e Ing. Software		Ing. Telemática e Ing. Software		Ing. Telemática e Ing. Software		Ing. Telemática e Ing. Software	
MC 2.1.8: Número y % de PE basado en competencias	<i>(Especificar el nombre de los PE)</i>	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%	2	100.00%
Especifique para cada año:		Ing. Telemática e Ing. Software		Ing. Telemática e Ing. Software		Ing. Telemática e Ing. Software		Ing. Telemática e Ing. Software	



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



Total de PE evaluables				Total: 2																							
<b>MC 2.1.9:</b> Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES. <i>(Especificar el nombre de los PE)</i>				1				50.00%				1				50.00%				1				50.00%			
<b>Especifique para cada año:</b>				Ing. Telemática																							
<b>MC 2.1.10:</b> PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. <i>(Especificar el nombre de los PE)</i>				1				50.00%				2				100.00%				2				100.00%			
<b>Especifique para cada año:</b>				Ing. Telemática				Ing. Telemática e Ing. Software				Ing. Telemática e Ing. Software				Ing. Telemática e Ing. Software											
<b>MC 2.1.11:</b> 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>				1				50.00%				2				100.00%				2				100.00%			
<b>Especifique para cada año:</b>				Ing. Telemática				Ing. Telemática e Ing. Software				Ing. Telemática e Ing. Software				Ing. Telemática e Ing. Software											
<b>MC 2.1.12:</b> 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%			
<b>Especifique para cada año:</b>																											
<b>MC 2.1.13:</b> Número y % de PE de licenciatura/campus con estándar 2 del IDAP del CENEVAL <i>(Especificar el nombre de los PE)</i>				2				100.00%				2				100.00%				2				100.00%			
<b>Especifique para cada año:</b>				Ing. Telemática e Ing. Software				Ing. Telemática e Ing. Software				Ing. Telemática e Ing. Software				Ing. Telemática e Ing. Software											
<b>Total de matrícula evaluable de Nivel TSU/PA y</b>				<b>Total: 411</b>				<b>Total: 415</b>				<b>Total: 417</b>				<b>Total: 415</b>											
<b>MC 2.2.12:</b> Número y % de matrícula atendida en PE de TSU/PA y Licenciatura de calidad del total asociada a los PE evaluables				226				54.99%				415				100.00%				417				100.00%			
<b>Total de Programas Educativos de posgrado</b>				<b>Total: 2</b>																							
<b>MC 2.3.1:</b> PE de posgrado que se actualizarán <i>(Especificar el nombre de los PE)</i>				2				100.00%				2				100.00%				2				100.00%			
<b>Especifique para cada año:</b>				Mtria. Tecnologías de Información y Mtria. en Computación				Mtria. Tecnologías de Información y Mtria. en Computación				Mtria. Tecnologías de Información y Mtria. en Computación				Mtria. Tecnologías de Información y Mtria. en Computación											
<b>MC 2.3.2:</b> PE de posgrado que evaluarán los CIEES. <i>(Especificar el nombre de los PE)</i>				0				0.00%				0				0.00%				0				0.00%			
<b>Especifique para cada año:</b>																											
<b>MC 2.3.3:</b> 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%			
<b>Especifique para cada año:</b>																											
<b>MC 2.3.4:</b> 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%			
<b>Especifique para cada año:</b>																											
<b>MC 2.3.5:</b> 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%			
<b>Especifique para cada año:</b>																											
<b>Total de Matrícula de nivel posgrado</b>				<b>Total: 27</b>				<b>Total: 26</b>				<b>Total: 26</b>				<b>Total: 27</b>											
<b>MC 2.4.1:</b> Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de buena calidad.				0				0.00%				0				0.00%				0				0.00%			
<b>Eficiencia terminal de pregrado y posgrado</b>				<b>M1</b>				<b>Número</b>				<b>%</b>				<b>M1</b>				<b>Número</b>				<b>%</b>			
<b>MC 2.5.1:</b> Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA				0				0				0.00%				0				0				0.00%			
<b>MC 2.5.2:</b> Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA				0				0				0.00%				0				0				0.00%			
<b>MC 2.5.3:</b> Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura				159				100				62.89%				136				85				62.50%			
<b>MC 2.5.4:</b> Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura				159				83				52.20%				136				67				49.26%			
<b>MC 2.5.5:</b> Tasa de graduación para PE de posgrado				7				7				100.00%				21				18				85.71%			





# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



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	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T												
Número de profesores de tiempo completo		17	6	23	17	6	23	17	6	23	17	6	23	17	6	23	17	6	23	17	6	23	17	6	23	17	6	23	17	6	23	17	6	23	17	6	23	17	6	23	17	6	23	17	6	23	17	6	23												
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)		22	6	28	20	6	23	20	6	25	20	6	25	20	6	25	20	6	25	20	6	25	20	6	25	20	6	25	20	6	25	20	6	25	20	6	25	20	6	25	20	6	25	20	6	25	20	6	25												
Total de profesores		39	12	51	37	12	46	37	12	48	37	12	48	37	12	48	37	12	48	37	12	48	37	12	48	37	12	48	37	12	48	37	12	48	37	12	48	37	12	48	37	12	48	37	12	48	37	12	48												
% de profesores de tiempo completo		43.59	50	45.1	45.95	50	45.94	45.95	54.55	47.92	45.95	42.86	45.1	45.95	42.86	45.1	45.95	42.86	45.1	45.95	42.86	45.1	45.95	42.86	45.1	45.95	42.86	45.1	45.95	42.86	45.1	45.95	42.86	45.1	45.95	42.86	45.1	45.95	42.86	45.1	45.95	42.86																			

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

PROGRAMAS EDUCATIVOS																																																													
		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	% H	% M	% T	% H	% M	% T	% H	% M	% T	% H	% M	% T																		
Especialidad		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																		
Maestría		76.47	100	82.61	76.47	100	82.61	76.47	83.33	78.26	58.82	66.67	60.87	58.82	66.67	60.87	58.82	66.67	60.87	52.94	66.67	56.52	52.94	66.67	56.52	52.94	66.67	56.52	52.94	66.67	56.52	52.94	66.67	56.52	52.94	66.67	56.52																								
Doctorado		23.53	0	17.39	23.53	0	17.39	23.53	16.67	21.74	41.18	33.33	39.13	41.18	33.33	39.13	41.18	33.33	39.13	47.06	33.33	43.48	47.06	33.33	43.48	47.06	33.33	43.48	47.06	33.33	43.48	47.06	33.33	43.48	47.06	33.33	43.48																								

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

Programas y Matrícula Evaluable de Buena Calidad																																																													
		2006						2007						2008						2009						2010						2011						2012						2013						2014						2015					
		Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%																																																				
Número y % de matrícula de TSU y Lic. atendida en PE		451	100	371	100	316	100	272	100	212	100	225	100	212	100	411	100	415	100	417	100	417	100	415	100	417	100	417	100	415	100	417	100	417	100	415	100																								

\* Considerar PE de buena calidad, los PE de TSUPA y LIC que se encuentran en el Nivel 1 del padrón de PE evaluados por los CIEES o acreditados por un organismo reconocido por el COAPEA.  
 \* 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. Introdujo los datos sólo en las casillas en blanco.

PROCESOS EDUCATIVOS																																																													
		2006						2007						2008						2009						2010						2011						2012						2013						2014						2015					
		Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%																		
Número y % de alumnos que reciben tutoría en PE de T		451	100	447	100	438	100	430	100	409	100	425	100	395	100	411	100	415	100	417	100	417	100	415	100	417	100	417	100	415	100	417	100	417	100	415	100																								
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso		0	0	0	0	0	0	136	3.68	113	3.39	78	5.13	0	0	127	2.9	143	28.12	125	28.22	145	28.28	125	28.22	125	28.22	125	28.22	125	28.22	125	28.22	125	28.22																										

(\*) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO al ProDES que describe la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.  
 Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introdujo los datos sólo en las casillas en blanco.







# 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										
El PE es evaluable:	NO	SI									
	X										
DES a la que pertenece:		Telmática, Servicios y Tecnologías de Información									
Nombre del programa educativo:		Ing. en Software									
Clave de PE en formato 911:		544100007									
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:		06USU0001R									
Área del conocimiento:		Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación									
Campus:		Colima									
Municipio en el que se imparte el PE:		Colima									
DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO											
Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC					
			X								
Periodo lectivo:	Trimestre	Cuatrimestr e	Semestre	Annual							
			X								
Duración en periodos lectivos:	8										
Porcentaje del plan en:	Cursos básicos	Cursos optativos									
	92.3	7.7									
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 curriculum flexible:	NO	SI									
		X									
Año de la última actualización del curriculum:	2007										
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 (preferentemente 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 estudios:	NO	SI		
		X							X		
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (indique el tipo de examen que se aplica):	EBETSU	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 Alto Rendimiento:	NO	SI	Nivel obtenido								
	X		Estándar 1	Estándar 2	Otro						
Evaluable 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		1	2							
			3	4							
			Competencia Internacional	Concesionado							
			En Desarrollo	Reciente Creación							
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 (externa o interna)	8.-										
3.- Promedio de calificación en la carrera de 9.0 (nuevo punto cero) obtenido hasta evaluaciones ordinarias	9.-										
4.- Acreditación de examen TCEFI, con 500 puntos y promedio de calificación de 9.0 (nuevo punto cero) en la	10.-										
5.- Titulación por créditos de posgrado	11.-										
6.-	12.-										
Matrícula del PE:											
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015
	0	76	122	158	197	200	183	185	194	193	191



# 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	0	0	0	3	0	3	4	0	4	5	1	6	7	1	8	8	1	9	7	1	8	7	1	8	7	1	8	7	1	8
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)	0	0	0	4	0	4	7	2	9	11	3	14	11	8	19	15	8	23	12	6	18	12	6	18	13	7	20	13	7	20
Total de profesores	0	0	0	7	0	7	11	2	13	16	4	20	18	9	27	23	9	32	19	7	26	19	7	26	20	8	28	20	8	28
% de profesores de tiempo completo	0	0	0	42.86	0	42.86	36.36	0	30.77	31.25	25	30	38.89	11.11	29.63	34.78	11.11	28.13	38.84	14.29	30.77	38.84	14.29	30.77	36	12.5	28.57	35	12.5	28.57
Número de profesores visitantes	1	2	3	0	0	0	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. Introducir 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
Maestría	0	0	0	3	0	3	4	0	4	4	0	4	5	0	5	5	0	5	5	0	5	5	0	5	5	0	5	5	0	5
Doctorado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	3	1	3	4	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3
Posgrado	0	0	0	3	0	3	4	0	4	5	1	6	7	1	8	8	1	9	7	1	8	7	1	8	7	1	8	7	1	8
Posgrado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	6	7	1	8	8	1	9	7	1	8	7	1	8	7	1	8	7	1
Doctorado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	1	3	3	1	4	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1
Miembros del SNI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	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 deseable PROMEP, reconocido por la SEP	0	0	0	2	0	2	4	0	4	4	5	9	6	7	13	8	8	16	9	7	16	8	7	15	8	7	15	8	7	15
Participación en el programa de tutoría	0	0	0	3	0	3	4	0	4	5	1	6	7	1	8	7	1	8	6	1	7	6	1	7	7	1	8	7	1	8
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	3	19	22	9	31	23	9	32	0	0	0	20	7	27	22	8	30	22	8	30

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
Maestría	0	0	0	100	0	100	100	0	100	80	0	66.67	71.43	0	62.5	62.5	0	55.56	71.43	0	62.5	71.43	0	62.5	71.43	0	62.5	71.43	0	62.5
Doctorado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	100	33.33	28.57	100	37.5	100	44.44	28.57	100	37.5	28.57	100	37.5	28.57	100	37.5	28.57	100	37.5	
Posgrado	0	0	0	100	0	100	100	0	100	100	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	5	1	5	7	1	8	8	1	9	7	1	8	7	1	8	7	1	8	7	1	8
Doctorado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
Miembros del SNI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	16.67	28.57	100	37.5	25	100	33.33	28.57	100	37.5	28.57	100	37.5	28.57	100	37.5	28.57	100	37.5
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 deseable PROMEP, reconocido por la SEP	0	0	0	66.67	0	66.67	100	0	100	100	0	83.33	86.71	0	75	100	100	100	86.71	0	75	86.71	0	75	86.71	0	75	86.71	0	75
Participación en el programa de tutoría	0	0	0	100	0	100	100	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	87.5	100	88.89	85.71	100	87.5	85.71	100	87.5	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	100	75	85	122.22	100	114.81	100	100	100	0	0	0	105.26	100	103.85	110	100	107.14	110	100	107.14

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

Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																					
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015			
	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	0	30	100	0	0	50	64.31	45	67.16	40	67.79	32	66.66
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGEL (Licenciatura)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	80	0	0	38	76	34	75.56	30	75	24	75
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	18	75	0	0	26	68.42	22	64.71	20	66.67	16	66.67
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	6	25	0	0	12	31.58	12	35.29	10	33.33	8	33.33
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGETSU (TSUPA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	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	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	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	0	0	1	1.32	15	12.3	3	1.9	10	5.08	13	6.5	6	3.28	9	4.86	11	5.67	11	5.7	10	5.24
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES	0	0	9	11.84	13	10.66	13	8.23	16	8.12	16	8	16	8.74	15	8.11	16	8.25	16	8.29	16	8.38
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	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.51	14	7	0	0	5	2.7	7	3.81	9	4.66	7	3.88
Total de números de becas	0	0	10	13.16	28	22.95	16	10.13	27	13.71	43	21.5	22	12.02	29	15.68	34	17.53	36	18.66	33	17.28
Número y % de alumnos que reciben tutoría	0	0	76	100	122	100	158	100	197	100	200	100	183	100	185	100	194	100	193	100	191	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	2	0	5	100	2	100	0	0	3	60	3	60	3	60	3	60
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso	0	0	0	0	0	0	68	43.04	61	30.96	48	24	0	0	59	31.99	56	29.87	54	27.98	56	29.32
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas	0	0	0	0	0	0	68	100	61	100	0	0	0	0	59	100	56	100	54	100	56	100
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)	0	0	0	0	88	72.1	114	72.2	99	72.3	108	63.5	0	0	107	69	105	68	107	67	106	68
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios	0	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 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	5	2.54	2	1	0	0	5	2.7	5	2.58	5	2.59	5	2.62

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.  
 \* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son  
 (\*\*) 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	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2										
o y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	26	33.33	0	0	78	45	57.69	67	40	59.7	59	38	64.41	48	30	62.5	
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A, durante el primer año de egreso.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	15	57.69	0	0	45	35	77.78	40	30	75	38	25	65.79	30	20	66.67	
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	26	21	80.77	0	0	45	35	77.78	40	30	75	38	25	65.79	30	20	66.67	
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que conidió o tuvo relación con sus estudios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	15	100	0	0	35	30	85.71	30	25	83.33	25	20	80	20	15	75	
Número y % de satisfacción de egresados (**)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	35	77.78	0	0	45	35	77.78	40	32	80	38	30	78.56	30	23	76.67	
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	15	12	80	0	0	15	12	80	15	12	80	15	12	80	15	12	80	
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	15	12	80	0	0	15	12	80	15	12	80	15	12	80	15	12	80	
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A, del 1ro. al 2do. Año	0	0	0	0	76	42	55.26	78	59	75.64	67	45	67.16	59	48	81.36	0	0	48	33	68.75	59	48	81.36	56	45	80.36	54	45	85.19
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	
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	
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	

(\*) 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										
El PE es evaluable:	NO	SI									
	X										
DES a la que pertenece:				Telmática, Servicios y Tecnologías de Información							
Nombre del programa educativo:				Ing. en Telemática							
Clave de PE en formato 911:				551300144							
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:				06JUS0018							
Área del conocimiento:				Ingeniería, Manufactura y Construcción							
Campus:				Colima							
Municipio en el que se imparte el PE:				Colima							
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									
	52	8									
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:	2007										
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 (preferentemente 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		60	48	39	9					
El PE participó en la convocatoria del Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento:	NO	SI	Nivel obtenido								
	X		Estándar 1	Estándar 2	Otro						
Evaluable por los CIEES:	NO	SI	Año	1	2	3					
	X		2002	X							
El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional de:	NO	SI	Nivel PNPC	Año de ingreso							
	X		1	2							
			3	4							
			Competencia Internacional								
			Consolidado								
			En Desarrollo								
			Reciente Creación								
Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:	NO	SI	Año	Organismo	Duración						
	X		2004	CONAIC	5						
La bibliografía recomendada está actualizada:	NO	SI									
	X										
Listar opciones de titulación:											
1.- Tesis	7.-										
2.- Evaluación general de egreso (externa o interna)	8.-										
3.- Promedio de calificación en la carrera de 9.0 (nuevo punto cero) obtenido hasta evaluaciones ordinarias	9.-										
4.- Acreditación de examen TCEFI, con 500 pts. y promedio de calificación de 9.0 (nuevo punto cero) en la	10.-										
5.- Titulación por créditos de posgrado	11.-										
6.-	12.-										
Matrícula del PE:	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015
	253	255	249	240	212	225	212	226	221	224	224



# 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	8	3	11	7	3	10	8	3	11	9	4	13	8	4	12	8	4	12	8	4	12	8	4	12	8	4	12	8	4	12	8	4	12
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)	6	4	10	9	4	13	9	4	13	9	5	14	11	3	14	15	5	20	12	4	16	12	4	16	13	4	17	13	4	17	13	4	17
Total de profesores	14	7	21	16	7	23	17	7	24	18	9	27	19	7	26	23	9	32	20	8	28	20	8	28	21	8	29	21	8	29	21	8	29
% de profesores de tiempo completo	57.14	42.86	52.38	43.75	42.86	43.48	47.06	42.86	45.83	50	44.44	48.15	42.11	57.14	46.15	34.78	44.44	37.5	40	50	42.86	40	50	42.86	38.1	50	41.38	38.1	50	41.38	38.1	50	41.38
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			

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	0
Maestría	6	3	9	6	3	9	6	3	9	5	3	8	4	3	7	3	3	6	4	3	7	4	3	7	4	3	7	4	3	7
Doctorado	2	0	2	2	0	2	3	0	3	4	1	5	5	1	6	5	1	6	5	1	6	5	1	6	5	1	6	5	1	6
Posgrado	8	3	11	8	3	11	8	3	11	9	4	13	9	4	13	9	4	13	9	4	13	9	4	13	9	4	13	9	4	13
Posgrado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Doctorado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miembros del SNI	1	0	1	1	0	1	2	0	2	3	1	4	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	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 deseable PROMEP, reconocido por la SEP	8	2	10	10	2	12	5	2	7	6	2	8	6	4	10	6	4	10	6	3	9	6	3	9	6	4	10	6	4	10
Participación en el programa de tutoría	8	3	11	11	2	13	8	3	11	9	4	13	9	4	13	8	4	12	9	4	13	9	4	13	9	4	13	9	4	13
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	18	9	27	24	9	33	19	9	28	0	0	0	20	9	29	21	9	30	20	9	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	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	0
Maestría	75	100	81.82	85.71	100	90	62.5	100	72.73	55.56	75	61.54	50	75	58.33	37.5	50	37.5	50	75	58.33	50	75	58.33	50	75	58.33	50	75	58.33
Doctorado	25	0	18.18	28.57	0	20	37.5	0	27.27	44.44	25	38.46	62.5	25	50	62.5	25	50	62.5	25	50	62.5	25	50	62.5	25	50	62.5	25	50
Posgrado	100	100	100	114.29	100	110	100	100	100	100	100	100	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Doctorado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miembros del SNI	12.5	0	9.09	14.29	0	10	25	0	18.18	33.33	25	30.77	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25			
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			
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	100	66.67	90.91	142.86	66.67	120	62.5	66.67	63.64	66.67	50	61.64	75	100	83.33	75	100	83.33	75	75	75	75	75	75	75	75	75			
Participación en el programa de tutoría	100	100	100	157.14	66.67	130	100	100	100	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	100	100	100	126.32	128.57	126.92	82.61	100	87.5	0	0	0	100	112.5	103.57	100	112.5	103.45	95.24	112.5	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	40	100	0	0	60	109.09	45	100	30	100	50	100
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGEL (Licenciatura)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	67.5	0	0	45	75	33	73.33	22	73.33	37	74
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	16	59.26	0	0	30	66.67	22	66.67	15	68.18	25	67.57
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	11	40.74	0	0	15	33.33	11	33.33	7	31.82	12	32.43
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	30	11.86	5	1.96	27	10.84	15	6.25	15	7.08	0	0	4	1.89	10	4.42	8	3.62	6	2.68	8	3.57
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES	15	5.93	18	7.06	17	6.83	28	11.67	26	12.26	20	8.89	19	8.95	25	11.06	24	10.86	23	10.27	24	10.71
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	20	7.91	0	0	1	0.4	0	0	2	0.94	0	0	2	0.94	1	0.44	1	0.45	1	0.45	1	0.45
Total de números de becas	65	25.69	23	9.02	45	18.07	43	17.92	43	20.28	20	8.89	25	11.79	36	15.93	33	14.93	30	13.39	33	14.73
Número y % de alumnos que reciben tutoría	253	100	255	100	249	100	240	100	212	100	225	100	212	100	221	100	224	100	224	100	224	100
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular	0	0	0	0	0	0	4	0	1	100	1	100	0	0	1	100	1	100	1	100	1	100
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso	0	0	0	0	0	0	68	28.33	57	29.89	78	34.67	0	0	68	30.99	68	30.77	71	31.7	69	30.8
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas	0	0	0	0	0	0	68	100	57	100	78	100	0	0	68	100	68	100	71	100	69	100
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)	233	92.1	200	78.4	200	80.3	194	80.8	98	76.6	123	75.5	0	0	138	78	120	77	127	77	128	77
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	0	0	0	0	0	0	1	0.44	1	0.45	1	0.45	1	0.45
Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica internacional	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.47	1	0.44	0	0	1	0.44	1	0.45	1	0.45	1	0.45

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.  
 \* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son  
 (\*\*) 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	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2														
0 y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del	69	46	66.67	70	46	65.71	71	55	77.46	71	55	77.46	68	53	77.94	73	31	42.47	0	0	0	0	81	55	67.9	69	45	65.22	53	30	56.6	78	50	64.1
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A, durante el primer año de egreso.	69	38	55.07	70	44	62.86	68	36	52.94	71	40	56.34	68	28	41.18	31	27	87.1	0	0	0	0	55	48	87.27	45	37	82.22	30	25	83.33	50	40	80
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	46	39	84.78	46	39	84.78	55	35	63.64	55	46	83.64	53	44	83.02	31	25	80.65	0	0	0	0	55	45	81.82	45	35	77.78	30	20	66.67	50	40	80
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que conidió o tuvo relación con sus estudios	38	31	81.58	44	35	79.55	38	30	83.33	40	33	82.5	28	25	89.29	27	22	81.48	0	0	0	0	48	38	79.17	37	27	72.97	25	20	80	40	30	75
Número y % de satisfacción de egresados (**)	46	42	91.3	46	42	91.3	43	35	81.4	55	50	90.91	52	47	90.38	31	25	80.66	0	0	0	0	55	49	89.09	45	38	84.44	30	25	83.33	50	42	84
Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tienen una opinión favorable de los resultados del PE (**)	15	12	80	15	12	80	15	12	80	15	12	80	0	0	0	15	12	80	0	0	0	0	15	12	80	15	12	80	15	12	80	15	12	80
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE	15	12	80	15	12	80	15	12	80	15	12	80	0	0	0	15	12	80	0	0	0	0	15	12	80	15	12	80	15	12	80	15	12	80
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A, del 1ro. al 2do. Año	71	67	94.37	68	56	82.35	72	45	62.5	81	61	75.31	68	47	69.12	53	33	62.26	0	0	0	0	78	55	70.51	68	55	80.88	68	57	83.82	71	58	81.69
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	
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	
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	

(\*\*) 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													
El PE es evaluable:		NO	SI												
		X													
DES a la que pertenece:		Telmélica, Servicios y Tecnologías de Información													
Nombre del programa educativo:		Maestría en Computación													
Clave de PE en formato 911:		744100019													
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:		06030001R													
Área del conocimiento:		Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación													
Campus:		Colima													
Municipio en el que se imparte el PE:		Colima													
DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO															
Nivel Educativo:		PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC								
						X									
Periodo lectivo:		Trimestre		Cuatrimestre		Semestre		Anual							
						X									
Duración en periodos lectivos:		4													
Porcentaje del plan en:		Cursos básicos		Cursos optativos											
		75		24											
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:		2007													
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 (preferentemente 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 estudios:		NO	SI						
			X					X							
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (indique el tipo de examen que se aplica):		EBETSU	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 Alto Rendimiento:		NO	SI	Nivel obtenido											
		X		Estándar 1 Estándar 2 Otro											
Evaluado por los CIEES:		NO	SI	Año	1	2	3	El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional de		NO	SI	Nivel PNPC	Año de Ingreso		
		X								X		1	2	3	4
Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:		NO	SI	Año	Organismo	Duración						Nivel PNPC	Año de Ingreso		
		X		0								2	3	4	
La bibliografía recomendada está actualizada:		NO	SI												
		X													
Listar opciones de titulación:															
1.- Tesis		7.-													
2.- Examen General de Conocimientos		8.-													
3.-		9.-													
4.-		10.-													
5.-		11.-													
6.-		12.-													
Matrícula del PE:															
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015			
		0	15	16	15	13	15	8	14	14	14	14			



# 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	0	0	0	3	0	3	4	0	4	12	3	15	12	3	15	12	3	15	12	3	15	12	3	15	12	3	15	12	3	15	12	3	15
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)	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
Total de profesores	0	0	0	4	0	4	5	0	5	13	3	16	13	3	16	13	3	16	13	3	16	13	3	16	13	3	16	13	3	16	13	3	16
% de profesores de tiempo completo	0	0	0	75	0	75	80	0	80	92.31	100	93.75	92.31	100	93.75	92.31	100	93.75	92.31	100	93.75	92.31	100	93.75	92.31	100	93.75	92.31	100	93.75	92.31	100	93.75
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	0	0	0	0	0	0	2	0	2	3	1	4	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2
Doctorado	0	0	0	4	0	4	3	0	3	9	2	11	10	3	13	10	3	13	10	3	13	10	3	13	10	3	13	10	3	13	10	3	13
Posgrado	0	0	0	4	0	4	5	0	5	12	3	15	12	3	15	12	3	15	12	3	15	12	3	15	12	3	15	12	3	15	12	3	15
Posgrado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	3	15	12	3	15	12	3	15	12	3	15	12	3	15	12	3	15	12	3	15	12	3	15
Doctorado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	2	11	10	3	13	10	3	13	10	3	13	10	3	13	10	3	13	10	3	13	10	3	13
Miembros del SNI	0	0	0	4	0	4	2	0	2	4	1	5	4	1	5	4	1	5	4	1	5	4	1	5	4	1	5	4	1	5	4	1	5
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 deseable PROMEP, reconocido por la SEP	0	0	0	4	0	4	5	0	5	8	2	10	8	3	11	8	2	10	8	2	10	8	2	10	8	2	10	8	2	10	8	2	10
Participación en el programa de tutoría	0	0	0	4	0	4	5	0	5	10	3	13	10	3	13	12	3	15	11	3	14	11	3	14	11	3	14	11	3	14	11	3	14
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	12	3	15	12	3	15	12	3	15	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
Maestría	0	0	0	133.33	0	133.33	75	0	75	66.67	73.33	83.33	100	86.67	83.33	100	86.67	83.33	100	86.67	83.33	100	86.67	83.33	100	86.67	83.33	100	86.67	83.33
Doctorado	0	0	0	133.33	0	133.33	125	0	125	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Posgrado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	3	15	12	3	15	12	3	15	12	3	15	12	3	15	12	3	15	12	3	15
Posgrado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Miembros del SNI	0	0	0	133.33	0	133.33	50	0	50	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	41.67	66.67	48.67	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	33.33	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 deseable PROMEP, reconocido por la SEP	0	0	0	133.33	0	133.33	125	0	125	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	73.33	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67	66.67
Participación en el programa de tutoría	0	0	0	133.33	0	133.33	125	0	125	83.33	100	86.67	83.33	100	86.67	100	100	91.67	100	93.33	91.67	100	93.33	91.67	100	93.33	91.67	100	93.33	91.67
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	92.31	100	93.75	92.31	100	93.75	92.31	100	93.75	0	0	0	92.31	100	93.75	92.31	100	93.75	92.31	100	93.75

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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGEL (Licenciatura)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGEL (Licenciatura)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGEL (Licenciatura)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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
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
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
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



# 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	0	0	3	20	3	18.75	3	20	0	0	0	0	0	0	1	7.14	0	0	0	0
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	0	0	1	6.67	1	6.25	1	6.67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de números de becas	0	0	4	26.67	4	26.4	4	26.67	7	53.85	8	53.33	0	0	9	64.29	0	0	0	0
Número y % de alumnos que reciben tutoría	0	0	15	100	16	100	15	100	13	100	15	100	8	100	14	100	14	100	14	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
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
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso	0	0	0	0	0	0	6	40	0	0	8	53.33	0	0	7	50	0	0	7	50
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)	0	0	0	0	14	87.5	17	113.3	10	83.3	10	83.3	0	0	12	93	11	87	11	88
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
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
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica internacional	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. Introdujú los datos sólo en las casillas en blanco.  
 \* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son  
 (\*\*) 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	0	0	0	0	0	0	0	0	7	100	11	9	81.82	6	6	100	7	7	100	8	8	100		
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A, durante el primer año de ingreso	0	0	0	0	0	0	0	0	7	85.71	9	2	22.22	6	4	66.67	7	6	85.71	7	7	100		
Número y % de egresados que consiguen empleo en menos de seis meses después de egresar	0	0	0	0	0	0	0	0	7	100	9	9	100	6	6	100	7	0	0	7	7	100		
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que conoció o tuvo relación con sus estudios	0	0	0	0	0	0	0	0	8	100	2	2	100	4	4	100	6	0	0	7	7	100		
Número y % de satisfacción de egresados (**)	0	0	0	0	0	0	0	0	7	100	9	8	88.89	6	5	83.33	0	0	0	7	7	100		
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		
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	7	100	11	9	81.82	6	6	100	0	0	0	7	7	100		
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		

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 PFI 2012-2013											
Reciente creación:	NO	SI	Año								
	X										
El PE es evaluable:	NO	SI									
		X									
DES a la que pertenece:				Tecnológica, Servicios y Tecnologías de Información							
Nombre del programa educativo:				Mtra. en Tecnologías de Información							
Clave de PE en formato 911:				751500125							
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:				060200015							
Área del conocimiento:				Ingeniería, Manufactura y Construcción							
Campus:				Colima							
Municipio en el que se imparte el PE:				Colima							
DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO											
Nivel Educativo:	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC					
					X						
Periodo lectivo:	Timestre	Cuatrimestres	Semestre	Anual							
			X								
Duración en periodos lectivos:	4										
Porcentaje del plan en:	Cursos básicos	Cursos optativos									
	77	23									
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 la práctica profesional en el plan de estudios:	NO	SI					El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores:	NO	SI		
	X								X		
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso:	NO	SI					En su caso, el PE está basado en competencias:	NO	SI		
		X						X			
El PE que incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio:	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):	EOETSU	EOEL	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 Alto Rendimiento:	NO	SI	Nivel obtenido								
	X		Estándar 1	Estándar 2	Otro						
Evaluated por los CIEES:	NO	SI	Año	1	2	3					
	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	17.-										
2.- Examen General de Conocimientos	8.-										
3.-	9.-										
4.-	10.-										
5.-	11.-										
6.-	12.-										
Matrícula del PE:											
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		2013	2014	2015
	15	21	18	19	10	13	Marzo	Diciembre	2013	12	13



# 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	3	0	3	4	0	4	3	0	3	11	6	17	11	6	17	11	6	17	11	6	17	11	6	17	11	6	17	11	6	17	11	6	17
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)	3	0	3	1	0	1	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de profesores	6	0	6	5	0	5	6	0	6	11	6	17	11	6	17	11	6	17	11	6	17	11	6	17	11	6	17	11	6	17	11	6	17
% de profesores de tiempo completo	50	0	50	80	0	80	50	0	50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
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	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	0
Maestría	5	0	5	3	0	3	5	0	5	6	4	10	5	3	8	5	3	8	5	3	8	5	3	8	5	3	8	5	3	8
Doctorado	1	0	1	2	0	2	1	0	1	5	2	7	6	2	8	6	3	9	6	2	8	6	2	8	6	2	8	6	2	8
Posgrado	6	0	6	5	0	5	6	0	6	11	6	17	11	5	16	11	6	17	11	5	16	11	5	16	11	5	16	11	5	16
Posgrado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	6	17	11	5	16	11	6	17	11	6	17	11	6	17	11	6	17	11	6	17
Doctorado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	7	6	2	8	6	3	9	6	2	8	6	2	8	6	2	8	6	2	8
Miembros del SNI	1	0	1	1	0	1	1	0	1	3	2	5	3	3	6	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2	5
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 desahab PROMEP, reconocido por la SEP	3	0	3	4	0	4	3	0	3	10	5	15	9	5	14	10	5	15	10	5	15	10	5	15	10	5	15	10	5	15
Participación en el programa de tutoría	3	0	3	4	0	4	3	0	3	9	6	15	10	5	15	11	6	17	10	6	16	10	6	16	10	6	16	10	6	16
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	11	6	17	10	5	15	11	6	17	0	0	0	0	0	0	11	6	17	11	6	17

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	0
Maestría	166.67	0	166.67	75	0	75	166.67	0	166.67	54.55	66.67	58.82	45.45	50	47.06	45.45	50	47.06	45.45	50	47.06	45.45	50	47.06	45.45	50	47.06	45.45	50	47.06
Doctorado	33.33	0	33.33	60	0	60	33.33	0	33.33	45.45	33.33	41.18	54.55	33.33	47.06	54.55	50	52.94	54.55	33.33	47.06	54.55	33.33	47.06	54.55	33.33	47.06			
Posgrado	200	0	200	125	0	125	200	0	200	100	100	100	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	11	6	17	11	6	17	11	6	17	11	7.2	18.06	11	7.2	18.06	11	7.2	18.06	11	7.2	18.06
Doctorado en el área de su desempeño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Miembros del SNI	33.33	0	33.33	25	0	25	33.33	0	33.33	27.27	33.33	29.41	27.27	50	35.29	27.27	33.33	29.41	27.27	33.33	29.41	27.27	33.33	29.41	27.27	33.33	29.41			
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			
Perfil desahab PROMEP, reconocido por la SEP	100	0	100	100	0	100	100	0	100	90.91	83.33	88.24	81.82	83.33	82.35	90.91	83.33	88.24	90.91	83.33	88.24	90.91	83.33	88.24	90.91	83.33	88.24			
Participación en el programa de tutoría	100	0	100	100	0	100	100	0	100	81.82	100	88.24	90.91	83.33	88.24	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	100	100	100	90.91	83.33	88.24	100	85.71	94.44	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGEL (Licenciatura)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGEL (Licenciatura)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGEL (Licenciatura)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGETSU (TSU/PA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGETSU (TSU/PA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGETSU (TSU/PA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGETSU (TSU/PA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



# 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	4	26.67	5	23.81	4	22.22	5	26.32	4	40	5	38.46	0	0	5	38.46	5	41.67	5	41.67	5	38.46
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES	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 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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de números de becas	4	26.67	5	23.81	4	22.22	5	26.32	4	40	5	38.46	0	0	5	38.46	5	41.67	5	41.67	5	38.46
Número y % de alumnos que reciben tutoría	15	100	21	100	16	88.89	19	100	10	100	13	100	26	100	13	100	12	100	12	100	13	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	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	19	100	0	0	13	100	0	0	0	0	12	100	0	0	13	100
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)	15	0	0	81	15	0	0	89.5	10	0	95	0	0	12	82	0	52	10	70	0	61	
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios	0	2	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0
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	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. Introdujú los datos sólo en las casillas en blanco.  
 \* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son  
 (\*\*) 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													
y % de eficiencia terminal por cohorte generacional del	0	0	0	18	15	83.33	0	0	0	17	15	88.24	0	0	0	19	11	57.89	0	0	0	0	0	0	13	12	92.31	0	0	0	12	11	91.67
Número y % de estudiantes titulados por cohorte generacional del ciclo A, durante el primer año de estudio.	0	0	0	18	15	83.33	0	0	0	15	12	80	0	0	0	11	4	36.36	0	0	0	0	0	0	12	10	83.33	0	0	0	13	10	76.92
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar	0	0	0	15	15	100	0	0	0	15	15	100	0	0	0	11	11	100	0	0	0	0	0	0	12	12	100	0	0	0	11	11	100
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que conoció o tuvo relación con sus estudios	0	0	0	15	15	100	0	0	0	12	12	100	0	0	0	4	4	100	0	0	0	0	0	0	10	10	100	0	0	0	10	10	100
Número y % de satisfacción de egresados (**)	0	0	0	15	13	86.67	0	0	0	15	13	86.67	0	0	0	11	9	81.82	0	0	0	0	0	0	12	10	83.33	0	0	0	11	9	81.82
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	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	
Número y % de la tasa de retención por cohorte generacional del ciclo A, del 1ro. al 2do. Año	18	15	83.33	0	0	0	17	15	88.24	0	0	0	19	10	52.63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	12	92.31	0	0	0	13	10	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	
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	
Número y % titulados por cohorte generacional del ciclo B, durante el primer año de estudio.	0	0	0	0	0	0	0	0	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 Visión al 2015 de la DES	Objetivos particulares			
	1	2	3	4
A). Referente nacional e internacional en TIC	x	x	x	

### Evaluación de las aportaciones del ProDES 2012-2013

La des en su visión contempla ser referente nacional e internacional en tic, por ende, implica asegurar la calidad de sus pe a través de la reestructuración de sus planes de estudios y la atención a los estudiantes para la mejora de los indicadores de competitividad académica; por otro lado, la formalización y el desarrollo colegiado con pares académicos para fortalecer el nivel de consolidación de los CA; con ello, los objetivos particulares del proyecto integral coadyuvarán para el logro de las metas compromiso establecidas.

### 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
1). 100% de los PE de la DES requieren ser reestructurados	1.1.1.	1.1.	1.1.1.1.	1.1.1.1.1. 1.1.1.1.2. 1.1.1.1.3. 1.1.1.1.4.	1 y 2
2). Poca participación en redes internacionales	9.1.1.	9.1.	9.1.1.2.	9.1.1.2.1. 9.1.1.2.2. 9.1.1.2.3.	3
3). PE de Posgrado sin reconocimiento de calidad por el PNPC	2.1.1.	2.1.	2.1.1.1.	2.1.1.1.1. 2.1.1.1.2.	2
4). Escaso de uso de aplicaciones de TIC (Videoconferencias) en el proceso enseñanza-aprendizaje	3.1.1.	3.1.	3.1.1.1.	3.1.1.1.2	1 y 2
5). Rápida evolución en versiones de software y hardware en el mercado	3.1.1.	3.1.	3.1.1.1.	3.1.1.1.2	1 y 2
6). Falta implementar el plan estratégico para la Internacionalización del Curriculum	4.1.1. 4.1.2.	4.1.	4.1.1.1. 4.1.2.1.	4.1.1.1.1. 4.1.1.1.2. 4.1.1.1.3. 4.1.1.1.4 4.1.2.1.1. 4.1.2.1.2.	1, 2 y 3
7). No existe a nivel UA un programa de desarrollo sustentable	5.1.1.	5.1.	5.1.1.1.	5.1.1.1.1. 5.1.1.1.2.	1
8). Falta de convenios formales para vincular estudiantes a través de la estancia profesional	6.1.1.	6.1.	6.1.1.1.	6.1.1.1.1. 6.1.1.1.2. 6.1.1.1.3.	1 y 2
9). Nula consultoría técnica a empresas por parte de los profesores	9.1.1.	9.1.	9.1.1.2.	9.1.1.2.1. 9.1.1.2.2.	3
10). Un PE de Licenciatura (Ing. de Software) sin evaluación externa	1.1.1.	1.1.	1.1.1.2.	1.1.1.2.1.	2
11). Insuficientes programas extracurriculares, propios de la UA, de valores, cultura, deportes y desarrollo humano	12.1.1.	12.1.	12.1.1.2.	12.1.1.2.1. 12.1.1.2.2.	1
12). 29.5% de deserción el primer semestre de licenciatura en 2011	10.1.1.	10.1.	10.1.1.1.	10.1.1.1.1. 10.1.1.1.2. 10.1.1.1.3.	1 y 2
13). 18.8% de reprobación en licenciatura en 2011	10.1.1.	10.1.	10.1.1.1.	10.1.1.1.1. 10.1.1.1.2. 10.1.1.1.3.	1 y 2
14). 37.75% de Eficiencia de Egreso	10.1.1.	10.1.	10.1.1.1.	10.1.1.1.1. 10.1.1.1.2. 10.1.1.1.3.	1 y 2
15). 27.81% de Tasa de Titulación	10.1.1.	10.1.	10.1.1.2.	10.1.1.2.1. 10.1.1.2.2.	1 y 2



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

## Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

2012 - 2013



### **Factibilidad para el logro de objetivos y compromisos de la DES**

Con base en el proceso de actualización de la planeación y las metas compromiso, se ha diseñado el presente proyecto para cumplir con los objetivos trazados.

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

La solicitud de recursos privilegia la atención de los estudiantes para su formación profesional, fortalecer el trabajo de las prácticas de laboratorio, los proyectos integradores, de investigación, desarrollo y transferencia tecnológica. La investigación y desarrollo de proyectos colegiados y por CA por parte de los profesores para la vinculación y la generación de productos de calidad y brindar las condiciones para incrementar los indicadores de Perfil Deseable, SNI y, como consecuencia, fortalecer la consolidación de los CA.



## VII. Conclusiones

Cabe destacar que el PIFI como programa de apoyo a la DES ha sido significativo tal y como se aprecia en el ejercicio de autoevaluación del ProDES, destacando que se ha mantenido el porcentaje de PTC con Perfil Deseable en 78.3%; 66.7% de los CA se encuentra en nivel de consolidación; el porcentaje de PTC en el SNI, se incrementó al 30.4%; el 39.1% de los PTC ha alcanzado el grado preferente y; el 100% de los estudiantes tiene un tutor asignado.

Además, a lo largo de las distintas versiones, la DES vivió constantemente el ejercicio de la planeación estratégica, lo cual ha permitido que se trabajen otras actividades de planeación bajo este esquema. Para la presente versión, se ha puesto énfasis en el indicador de la retención de 1ero a 3er semestre, la atención a los estudiantes, el fortalecimiento de la infraestructura de los laboratorios para la formación de los estudiantes y la investigación y desarrollo de proyectos en el rubro de capacidad académica.

Finalmente, esta es la oportunidad para agradecer los apoyos brindados en beneficio de la DES, con el único objetivo de incrementar la calidad de la educación superior. Se sabe que el principal rezago se ubica en la consolidación de los CA y la adscripción de profesores en el SNI; sin embargo, con la obtención del grado preferente de los PTC en formación, el desarrollo de productos de calidad, la formalización del trabajo con algunas redes y la creación de otras, generará la posibilidad para transitar al siguiente nivel.