



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2010 - 2011



70 años de la fundación de la Universidad de Colima

Programa Integral de
Fortalecimiento
Institucional
2010-2011



ProDES Facultad de Ingeniería Civil



Índice

| | Pág. |
|---|-------------|
| I.- Descripción del proceso realizado para la actualización del ProDES | 4 |
| II.- Novena autoevaluación de la DES | 5 |
| Análisis de la evaluación del ProDES – PIFI 2008-2009 | 5 |
| Análisis de la pertinencia de los programas y servicios académicos | 6 |
| Cuadro síntesis de análisis de pertinencia de los PE | 8 |
| Análisis de los programas educativos de Posgrado | 8 |
| Cuadro síntesis del análisis de los PE posgrado..... | 8 |
| Análisis de la innovación educativa implementada..... | 9 |
| Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización..... | 10 |
| Análisis del impulso a la educación ambiental para el desarrollo sustentable. | 11 |
| Análisis de la vinculación con el entorno. | 11 |
| Análisis de la atención a las recomendaciones de los CIEES y los organismos reconocidos por el COPAES a los PE..... | 14 |
| Cuadro síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de los CIEES y COPAES..... | 14 |
| Análisis de la capacidad académica..... | 15 |
| Cuadro síntesis de indicadores de capacidad académica | 18 |
| Análisis de la competitividad académica. | 19 |
| 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 solicitud de plazas de PTC..... | 23 |
| Cuadro síntesis de solicitud de plazas de PTC | 23 |
| Análisis de la formación integral del estudiante. | 23 |
| Análisis del cumplimiento de las metas compromiso académicas. | 25 |
| Principales fortalezas y problemas (síntesis de la autoevaluación)..... | 27 |
| III.- Actualización de la planeación en el ámbito de la DES | 29 |
| Misión de la DES | 29 |
| Visión de la DES al 2012..... | 29 |
| Políticas para el logro de los OE y el cumplimiento de las MC | 29 |
| Estrategias para el logro de los OE, el cumplimiento de las MC y atención de áreas débiles..... | 29 |
| Metas Compromiso para el período 2010–2012..... | 32 |
| Síntesis de la Planeación | 33 |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2010 - 2011



| | |
|--|----|
| IV.- Valores de los indicadores de la DES 2006-2012 | 34 |
| V.- Proyecto Interno de la DES: Facultad de Ingeniería Civil | 46 |
| VI.- Consistencia interna del ProDES y su impacto en el cierre de brechas de calidad al interior de la DES Facultad de Ingeniería Civil..... | 47 |
| Congruencia con la misión y visión de la DES | 47 |
| Evaluación de las aportaciones del ProDES 2010-2011 | 47 |
| Articulación entre problemas, políticas, objetivos y estrategias | 48 |
| Factibilidad para el logro de objetivos y compromisos de la DES..... | 48 |
| Revisión sustentada y racional de los recursos solicitados: mencionar brevemente la justificación económica de montos..... | 48 |
| VII.- Conclusiones | 49 |
| VIII. Anexos ProDES FIC | 50 |
| ANEXO A: Relación de participantes y roles en la integración del ProDES..... | 50 |
| ANEXO B: Evolución de la Capacidad Académica de la DES FIC | 51 |
| ANEXO C: Indicadores de competitividad académica 2001:2009 | 54 |
| ANEXO D: caracterización de la planta de PTC..... | 55 |
| ANEXO E: caracterización de CA, LGAC y PTC | 56 |
| ANEXO F: Redes, proyectos de investigación y producción científica..... | 57 |



I.- Descripción del proceso realizado para la actualización del ProDES

La Facultad de Ingeniería Civil creada el 20 de junio de 1972 e integrada en una DES, está conformada por tres unidades académicas (UA): la propia Facultad de Ingeniería Civil FIC, el Centro Universitario de Investigaciones en Ciencias del Ambiente CUICA, ubicadas ambas en el Campus Coquimatlán; y el Centro Universitario de Estudios e Investigaciones Vulcanológicas CUEIVO ubicado en el Campus Colima, todos dentro de la Zona Metropolitana de Colima. Los 11 de los 20 Profesores de Tiempo Completo (PTC) adscritos a estas UA están integrados en dos CA: el UCOL-CA-30 "Ciencias de la Tierra" y el UCOL-CA-63 "Vulnerabilidad de estructuras" que está *En consolidación*, mientras que el resto estaba integrado en el CA-44 "Desarrollo y evaluación de construcciones en zonas de riesgo" el cual ya no fue reconocido como CA en la evaluación de 2009. Asimismo se tiene la participación de 22 profesores por horas de los cuales 8 de ellos tiene maestría. En nuestra DES se atiende a 423 alumnos: 337 de ellos en el PE-Ingeniero Civil (IC) que está acreditado, 105 en el de Ingeniero Topógrafo Geomático (ITG), 3 estudiantes que cursan la Maestría en Ciencias de la Tierra (MCT); y 4 la Maestría en Ingeniería Civil (MIC).

El presente proceso de actualización es el resultado del trabajo colaborativo basado en la evaluación de la SES, a partir del análisis de la evaluación del PIFI 2008-2009, y ante el reto de formular el ProDES se realizó un ejercicio de consistencia entre los proyectos específicos en relación con las fortalezas y problemas, con el análisis de la visión al 2012 y con el cumplimiento de las metas compromiso, con el fin de llevar a cabo la propuesta de planeación 2007-2012. Es así como tomando de referencia la guía PIFI 2010-2011 y después de analizar los proyectos desde el 2001 con el PIFI 1.0 hasta el 2009 con la segunda parte del PIFI 2008-2009, se planteó la estrategia para integrar el ProDES 2010-2011. Dicho proceso de actualización fue encabezado por el Director de la FIC, líderes de los CA, PTC y PH. Se resalta la participación de estudiantes quienes a través de sus opiniones, principalmente sobre la problemática en los procesos de aprendizaje, aportaron ideas significativas que fueron consideradas por la comunidad docente.

Se puede afirmar que el proceso de actualización del ProDES de la FIC se realizó en forma colegiada, ya que son las aportaciones del personal directivo, cuerpos académicos, docentes de asignatura y la participación de estudiantes, lo que finalmente se integró como la presente propuesta definitiva. En total participaron 48 personas (Anexo A) De igual forma los CA llevaron a cabo reuniones coordinadas por sus líderes para identificar sus fortalezas y áreas de oportunidad; asimismo, se realizaron reuniones de grupos de trabajos quienes atendieron aspectos relacionados con: competitividad, capacidad, indicadores de rendimiento académico, infraestructura, entre otros más. De ahí que los insumos considerados para el desarrollo de cada uno de los procesos fueron: 1) los instrumentos de planeación de la SES, institucionales y de la DES, 2) el seguimiento a los indicadores, 3) el cumplimiento de las metas compromiso, 4) análisis de la capacidad y competitividad académicas de la DES, 5) integración y funcionamiento de la DES, 6) los reportes académicos financieros de los proyectos anteriores, 7) las recomendaciones de los CIEES, 8) las recomendaciones del organismo acreditador de programas de ingeniería, 9) los resultados del EGEL y reportes del CENEVAL, 10) los documentos curriculares de los PE. Con el análisis de la información se identificaron las principales fortalezas que habría que asegurar y los principales problemas a atender en el proyecto integral. Se actualizaron en consecuencia las políticas y estrategias de la DES, se estableció un objetivo integral y se definieron metas alcanzables al 2010-2011, pero con la visión de avanzar en el logro la visión 2012. Se desarrollaron seis reuniones generales, la 1ª y 2ª para presentar los insumos de planeación, la 3ª para recolectar opiniones generales y organización del ejercicio de planeación; la 4ª para la presentación, la 5ª para la validación del proyecto; y la última para la integración y revisión final del proyecto.

La autoevaluación fue la base para la integración del proyecto, ya que se priorizaron las fortalezas y problemas que atendidas en la propuesta integral, con el fin de lograr el cierre de brechas de calidad tanto en competitividad como en capacidad académica. De igual forma se reformularon las políticas, objetivos y estrategias que permitan el logro de la misión y visión al 2012. Es así que con los insumos se integró un proyecto congruente tanto en el cumplimiento de metas como en los recursos solicitados.



II.- Novena autoevaluación de la DES

El proceso de autoevaluación ha trascendido en nuestra institución y particularmente para nuestra DES, este ejercicio de planeación a través del PIFI en los últimos nueve años, nos ha permitido establecer claramente metas a alcanzar desde 2001 y con ello transitar en la mejora de la capacidad académica, reduciendo brechas entre los PE, tanto de licenciatura como de posgrado. Además, el propio ejercicio de organización colegiada para la planeación, ha fortalecido el compromiso de alumnos, profesores, investigadores y autoridades. Este proceso de actualización del ProDES nos permitió encontrar aquellos puntos críticos que requieren de atención y generar las estrategias para mantener y consolidar aquellos indicadores que hoy fortalecen nuestra DES.

Análisis de la evaluación del ProDES – PIFI 2008-2009

Entre las recomendaciones que se hicieron al ProDES se menciona la falta de reorganización de los PTC en CA con LGAC que permitan una mejor colaboración, tanto con los nuevos PTC como con los que fueron apoyados para su formación y ya se reincorporaron. Asimismo, aún cuando se han reducido las brechas en lo relacionado a la competitividad, falta mucho por hacer para alcanzar las metas compromiso, sin embargo, con el esfuerzo colegiado y comprometido entre los diversos actores: maestros alumnos y autoridades, y gracias a este proceso de planeación del PIFI 2010-2011 en el que podremos encontrar las áreas de oportunidad que nos permitan avanzar en el mejoramiento y consolidación de los elementos que fortalecen nuestra DES.

La evaluación del ProDES de la Facultad de Ingeniería Civil del PIFI-2008 consolidó el avance académico que sostenidamente se venía manifestando al pasar de un Índice de 15.0 de capacidad académica en el año 2000 a 53.1 en 2008 (+38.1), superior a la media institucional que fue de 48.5. De igual forma, en lo relacionado con la competitividad académica, se logró un avance muy significativo al pasar de 21.3 en el año 2000 a 56.5 en 2008 (+35.2) aunque comparado con el institucional, que es de 74.4, se tiene aún una brecha que cerrar. En general la calidad académica de la DES se puede decir que es medianamente significativa si se considera que su resultado, aún cuando es menor al institucional (54.8 contra 61.4), está por encima de las DES del área de Ingeniería y Tecnología. En lo que respecta a los resultados de capacidad académica se obtuvo un puntaje muy favorable (8.3) sin embargo en lo relativo a la competitividad se tiene una gran área de oportunidad.

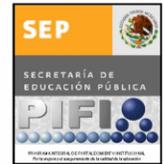
A continuación se hace un análisis desglosado de cada uno de los rubros. En lo que respecta al número de PTC con perfil deseable, se tiene un avance significativo de un 38.5% en 2003 a un 60% en 2009 ver ANEXO B, los PTC con perfil deseable se caracterizan por tener el grado preferente (25%) o por contar con grado de maestría. Aunque el perfil deseable se otorga a quienes muestran productividad y equilibrio en sus funciones sustantivas, ha sido una problemática especial para los PTC del área de ingeniería ya que su producción no ha sido suficiente para alcanzar o mantener este perfil, dado que las demandas específicas para la investigación son primordialmente para aplicaciones del conocimiento (informes técnicos), que no derivan en productos académicos tales como artículos en revistas. En lo relacionado con el número de PTC registrados en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), se tiene un avance significativo al pasar a un 34% de PTC miembros del SNI en 2008 con respecto al indicador nulo de 2003, pero debido a la reestructuración y reubicación de PTC, este rubro disminuyó a 25% como consecuencia, entre otros factores, a la reintegración del CA-30 y a la contratación de nuevos PTC con grado preferente. Derivado de lo anterior, en el período 2003-2008 se tuvo un avance significativo en relación con el número de CA en consolidación y consolidados, en virtud de que se avanzó en este indicador el cual era nulo en 2004 y para 2007 se logró un 33% en cada uno de los status de clasificación de CA; sin embargo, para 2009 no se tiene ningún CA consolidado pues 100% están *En consolidación*, aunque con grandes expectativas que en el corto plazo se consoliden porque se han formado o están formando PTC con grado preferente y se estará en condiciones de que ingresen más miembros al SNI. Por otra parte, considerando lo que comentan los evaluadores para avanzar en el fortalecimiento de la capacidad académica acerca de que se debe incrementar la relación con otros grupos de investigación diferente a la DES, se plantean en el proyecto acciones como incrementar las redes de colaboración y las estancias de investigación.

La competitividad de la DES fue el rubro cuyos resultados se consideraron como poco significativo ya que el aumento de competitividad está en proceso, con el PE-IC (Licenciatura Ingeniero Civil) que busca su reacreditación en 2010, además de que el PE-MI (Maestría en Ingeniería) que inició en 2009 como un programa InterDES, fue reconocido en el PNPC. En los últimos años los indicadores de retención de 1 a 2 años se han mantenido por encima del 80% y se ha logrado un incremento sustancial en la eficiencia terminal al pasar de 29.3% en 2006 a 51% en 2009. Es importante señalar que con apoyo del PIFI-2008 se atendió el índice de



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2010 - 2011



reprobación del 2º al 4º año de los PE de la DES que ha sido detectada como un área de atención. Se plantearán estrategias en el ProDES 2010-2011 para fortalecer y atender recomendaciones de CIEES y con ello acreditar al PE-ITG ante CACEI gracias a los estudios de factibilidad y seguimiento que se realizaron para los PE de la DES y en caso del posgrado luego de un análisis de fortalezas y oportunidades atender la convocatoria para su ingreso al PNP del PE-MCT. El PE-MIC iniciará su proceso de cancelación en cuanto concluya la graduación de la generación 2008-2010. La evolución del número de PE de buena calidad de la DES, así como el porcentaje de matrícula atendida en los mismos durante el período 2003-2008 se analiza en el ANEXO C.

Aunque el resultado de autoevaluación de la DES (7.9) en el PIFI-2008 resultó por encima de la institucional, se considera medianamente significativo debido a que en el proceso del ProDES 2008, en el que participaron directivos, PTC y CA de la DES, se formularon conclusiones medianamente fundamentadas -de acuerdo con los evaluadores- destacando los subrubros relativos a la atención de las áreas débiles, la organización y avance de los CA, y el aprovechamiento de la capacidad académica para mejorar la competitividad como los de menor valor absoluto. Por tal motivo en esta actualización se establecen estrategias que permitan fundamentar la movilidad de estudiantes con el objetivo de impulsar la innovación educativa. En relación con la evaluación de la actualización de la planeación la DES estuvo prácticamente en la media (7.1), debido a que las políticas y estrategias de la DES para fortalecer y mejorar la capacidad, competitividad e innovación académica fueron actualizadas medianamente, destacando la matriz que presenta los compromisos de la DES viables de alcanzar en el periodo 2007-2012. Asimismo, en relación al cierre de brechas de capacidad y competitividad al interior de la DES fueron actualizadas y evaluadas como medianamente adecuadas, por ende en el PIFI-2010-2011 se formulan estrategias que impacten directamente en estos rubros, con metas diferenciadas que permitan incidir en el cierre de brechas que orienten la mejora y fortalecimiento de la DES y lograr la visión al 2012.

En conclusión podemos mencionar que aún cuando de los CA están en proceso de consolidación, el aumento en el número de PTC con perfil deseable, de acuerdo con los evaluadores, implica un avance en el fortalecimiento de la capacidad académica; misma situación presenta el Impulso a la innovación educativa ya que el proyecto integral del ProDES refleja acciones que permiten tener un fuerte impacto en dicho proceso. Finalmente en la Mejora de la Competitividad Académica los evaluadores mencionan la necesidad de continuar con las estrategias planteadas, para asegurar la calidad de los PE de nueva creación y un ejemplo claro de lo anterior es el PE-MI, quien fue reconocido en el PNPC.

A través del proyecto: Mejoramiento de la competitividad y capacidad académica de la DES en el PIFI-2007, la DES recibió un apoyo por \$3'585,386.00, distribuidos en mejorar el rendimiento escolar de los PE de la DES con \$609,165.00; y asegurar la calidad de los PE evaluables de la DES con \$1'807,941.00. Para avanzar en el grado de desarrollo del CA-44 con \$1'054,358.00 y \$113,922.00 para fortalecer la planta docente. Asimismo, se tiene la continuidad con el apoyo para los CA de la DES: \$297,520.00 para el CA-30 "Ciencias de la Tierra", y de \$300,000.00 para el CA-63 "Vulnerabilidad de estructuras". En ambos casos, los recursos están destinados a mejorar la participación en redes de CA's, proyectos de investigación colegiados y desarrollo de LGAC con pares externos. Se tiene un ejercicio del 100% del monto aprobado.

Finalmente, en la primera experiencia de un ejercicio bianual, como fue el PIFI 2008-2009, se presentó bajo el proyecto: Mejorar la competitividad y capacidad académica de la DES, y en el primer año el apoyo otorgado fue por \$2'950,800 para 9 metas-compromiso, destinadas al cierre de brechas en competitividad académica cuyas metas establecidas a 2012 se lograron en 2009; se trabaja en asegurar la reacreditación del PE-IC y se atienden las recomendaciones de CIEES para el PE-ITG en el presente ejercicio de planeación del PIFI-2010 2011; de igual forma, la capacidad académica se centró en aumentar el número de PTC con Perfil Deseable PROMEP y pertenencia en el SNI así como al cierre de brechas entre los CA's; además de atender el posgrado.

Análisis de la pertinencia de los programas y servicios académicos

Actualmente se tienen cinco PE vigentes en la Facultad de Ingeniería Civil, dos de licenciatura: PE-Ingeniería Civil ubicado en el nivel 1 de CIEES y acreditado por el CACEI desde el 25 de enero de 2005 e iniciado su proceso de re-acreditación para 2010, que cuenta con una matrícula de 337 estudiantes; PE-Ingeniero Topógrafo Geomático evaluado por CIEES en 2009, del cual ya se atienden las recomendaciones de los pares académicos y que además se incluyen en el presente proceso de planeación 2010-2011; y tres de posgrado: Maestría Ciencias de la Tierra (PE-MCT), Maestría Ingeniería Civil (PE-MIC) y la Maestría en Ingeniería (PE-



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2010 - 2011



MI); ahora se trabaja para el ingreso del PE-MCT al PNP ya que gracias a su planta académica e infraestructura, que aún puede mejorar a través del PIFI 2010-2011, así como a los resultados académicos de los últimos tres años, nos permiten buscar este reconocimiento. El PE-MIC entrará en proceso de cancelación cuando concluya la actual generación. En su lugar queda el PE-MI, cuya característica principal es que se ha estructurado bajo un esquema innovador en la Universidad de Colima, ya que se han considerado las fortalezas de tres UA: FIME, FIE y FIC, para formar un programa de posgrado con un fuerte núcleo académico. Sin embargo luego de su evaluación para su ingreso a el PNPC, se hicieron algunas observaciones como: fortalecer la línea de ingeniería civil con la contratación de nuevos PTC, aumentar los cursos optativos, formalizar convenios que permitan la vinculación y transferencia tecnológica entre otras, las cuales ya se atienden algunas de ellas y otras que se planean atender con el presente proyecto de planeación. Es importante señalar que se tuvo especial cuidado en el proceso de selección de aspirantes para la primera generación 2009-2011, con el fin de asegurar alumnos con altas posibilidades de graduarse en los tiempos que exige un proceso de buena calidad.

La competitividad de la DES se fundamenta en el PE-IC acreditado y aún cuando el PE-ITG que fue evaluado en 2009 por CIEES no tiene aún la distinción como PE de calidad, se puede considerar que de la matrícula total de la DES la mayoría de los estudiantes se encuentran en programas educativos de calidad, como se amplía en el ANEXO C donde se analiza cada PE incluyendo la evolución de matrícula y el comportamiento de sus principales indicadores. Sin embargo, la competitividad no solo implica lograr que en forma integral pueda ser evaluado por pares externos, lo que sobre todo implica eficacia. Un indicador que refleja el principal problema es la tasa de titulación por cohorte, sin embargo, si es comparada con la eficiencia terminal por cohorte, se puede observar que no existen en realidad problemas para lograr la titulación generacional en el primer año de egreso gracias a los distintos mecanismos con que cuenta la institución. Ahora, si observamos con mayor cuidado, el indicador de eficiencia terminal se ve afectado intrínsecamente ya no por la tasa de retención del primer año como en años anteriores sino que el problema se sitúa en el rango del 2º al 4º año de cada PE, si se atiende este problema se verá reflejado en la eficiencia terminal que para el 2010 será de 51% de la DES. Cabe aclarar que en este 2010 se tendrá ese indicador de eficiencia terminal debido a que desde 2006 se han establecido estrategias que permitirán mejorar sustancialmente dicho indicador tal y como se vio para 2009 que fue de 51.06%, con una mejora paulatina para llegar a 2012 a más del 64%; debido entre otros aspectos al indicador de la tasa de retención que para 2010 será mayor al 80%. Por otra parte, el mayor problema se centra en el PE-ITG cuyo indicador de retención de 1º a 2º será del 75% y con ello aumentar la eficiencia terminal de un 13% a 58%. Debido a la demanda social de profesionales de la topografía y geomática el PE es cada vez más fuerte por la oferta de trabajo en esa disciplina, aunque también deberá atenderse el tránsito del 2º al 4º año del PE, para evitar que afecte la eficiencia terminal.

Por otro lado, dentro de los compromisos establecidos en el PIFI-2007, y PIFI-2008-09, se tiene como meta lograr indicadores de retención de 1º a 2º año superiores al 70% y como consecuencia de éste indicador un incremento en la tasa de eficiencia terminal y de titulación. Dentro de las estrategias que se han implementado éstas son: difusión del programa en el nivel medio superior, lo que nos trajo como consecuencia un mayor número de aspirantes y con ello no hubo necesidad de tener alumnos no aceptados en otros PE como 2ª opción, esto permite de entrada bajar el índice de deserción que en otros años se había presentado. Asimismo, las reuniones del Comité de Vinculación han permitido realizar ejercicios de retroalimentación con varios de los integrantes ya que a su vez también son empleadores y con ello tener de primera mano el desempeño y rendimiento de los egresados insertados en el mercado laboral. Además el Mtro. Miguel Cervantes Coordinador Académico del plantel y responsable del seguimiento de egresados realiza a través del correo electrónico una serie de sondeos con los mismos egresados para saber si están empleados o en su caso enviar información sobre oportunidades laborales.

Finalmente, es importante mencionar que a través de reuniones de egresados como fue el caso de la 2ª. Exa-FIC, se tiene información de primera mano, ya que se invita a aquellos egresados que se han destacado por su empleabilidad, el nivel que ocupan en la estructura organizacional de la empresa en la que se desarrollan o bien por su destacado desempeño en el ejercicio profesional. Es a través de este tipo de eventos que se logra un acercamiento de los estudiantes con aquellos egresados que han tenido un desempeño sobresaliente en el ejercicio profesional y con la firme intención de mostrar que la inserción laboral en el ámbito internacional, nacional y local, no es solo alcanzable, sino que tiene excelentes resultados.



Cuadro síntesis de análisis de pertinencia de los PE

| Resumen del análisis de pertinencia de los PE de la DES | | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|-------------------------------------|
| PE | Año de inicio/actualización de los planes y programas | Considera las prioridades de los planes de desarrollo vigentes | Considera los estudios de oferta y demanda (factibilidad) | Considera los resultados de estudio de seguimiento de egresados para la actualización de los planes y programas de estudio | Considera las competencias profesionales | Considera aspectos de investigación |
| Ing. Civil | 2003 | Si | Si | Si | Si | Si |
| Ing. Topógrafo Geomático | 2003 | Si | Si | Si | Si | Si |
| Mtría. en Ciencias de la Tierra | 2003 | Si | Si | Si | Si | Si |
| Mtría. en Ingeniería Civil | 2005 | No | Si | No | Si | Si |

Se pueden mencionar las siguientes conclusiones: la tasa de retención para el PE Ingeniero Civil es de 87.30%, muy superior a la del año pasado, por lo que se espera una mejora sustancial en la eficiencia terminal del mismo en los años consecuentes, gracias al sólido compromiso de los profesores de ciencias básicas, así como a la implementación de programas y cursos complementarios de física y matemáticas apoyados en el marco del PIFI 2008-2009; a pesar de que la tasa de egreso por cohorte actual es baja, es 160% superior a la reportada en 2008 y en 2009 no sólo se mantuvo sino que aumentó el indicador al pasar de 29.03% en 2007 a 51.06%; gracias a los mecanismos de titulación contemplados en el Reglamento de Educación Superior la tasa de titulación es del 100% relativa a la eficiencia terminal; son destacables los logros en el posgrado en lo que concierne a los indicadores, ya que en el caso del PE-MIC, se logrará cumplir la metas establecidas con la eficiencia terminal aunque dejará de operar ya que los esfuerzos se centrarán en el nuevo PE-MI inter-DES, sin embargo se trabaja ya en una propuesta para un programa de especialidad. Para el caso del PE-MCT, es importante señalar que en los últimos tres años se ha trabajado intensamente en la mejora de sus indicadores de competitividad académica, ya que las últimas tres generaciones han avanzado en su eficiencia terminal, por lo que consideramos que se tienen sólidos elementos para solicitar su ingreso al PNP y en 2011 someterlo a evaluación para su reconocimiento como posgrado de calidad.

Análisis de los programas educativos de Posgrado

En lo que respecta al posgrado, se tiene una gran área de oportunidad ya que en caso del PE-MCT evaluado por CIEES y ubicado en el nivel dos, difícilmente se podrá avanzar si no se realiza una re-estructuración del plan de estudios ya que se cuenta con una planta académica consolidada e infraestructura adecuada; Además, los indicadores de rendimiento escolar comienzan a mejorar gracias al esfuerzo que en los últimos tres años se ha impulsado en la mejora de sus indicadores de competitividad académica, muestra de ello es que la generación 2005-2007 y última apoyada por PIFOP, se logró el 100% de eficiencia terminal al igual que la generación 2006-2008; por su parte la generación 2007-2009 tiene un avance del 75% y se espera que en mayo se logre el 100%, por lo que en la próxima evaluación se hará ante el PNP para lograr su reconocimiento como posgrado de calidad a más tardar en 2011. Los resultados del PE-MIC son similares, ya que se ha avanzado en lo relacionado con la eficiencia terminal, aún cuando se decidió ya no solicitar su evaluación de los CIEES o PNP en virtud de que el PE se cancelará al concluir la generación actual. En su lugar se ofrece el PE-MI (Maestría en Ingeniería) en colaboración con FIME y FIE, además de trabajar en un nuevo programa de Especialización en Ingeniería. La Maestría en Ingeniería es un programa aceptado en el PNPC. El núcleo académico está formado por 15 profesores, 12 de ellos (80%) cuentan con grado de doctor y los otros 3 tienen Maestría, 6 profesores (40%) pertenecen al SNI. En su primera generación ingresaron 13 alumnos.

Cuadro síntesis del análisis de los PE posgrado

| PE de posgrado | Nivel del PE | Calidad del PE |
|---------------------------------|--------------|----------------|
| Mtría. en Ciencias de la Tierra | M | No reconocido |
| Mtría. en Ingeniería Civil | M | No reconocido |



| PE de posgrado | Núcleo académico básico | | | | | | | | LGAC/PTC |
|---------------------------------|---|-------------------|---|---|-------------|------|------|-----|----------|
| | No. PTC que lo atienden | Nivel de estudios | | | No. PTC SNI | | | | |
| | | D | M | E | C | I | II | III | |
| Mtría. en Ciencias de la Tierra | 14 | 8 | 6 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 1 |
| Mtría. en Ingeniería Civil | 12 | 6 | 8 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 3 |
| PE de posgrado | Resultados | | | | | | | | |
| | Evidencias de estudios de seguimiento de egresados o registros | | | Tasa de graduación por cohorte generacional | | | | | |
| | | | | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | | |
| Mtría. en Ciencias de la Tierra | | | | 0 | 9 | 9 | 29 | | |
| Mtría. en Ingeniería Civil | La 1a. Generación egreso en 2007 y se tiene un 100% de titulación | | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |

Análisis de la innovación educativa implementada

La DES-FIC ha sido partícipe y beneficiada de acciones de innovación educativa, financiadas por el PIFI, PROMEP y recursos institucionales. El 100% de los planes de estudio de los PE que ofrece la DES están actualizados y se han flexibilizado parcialmente, insertando asignaturas optativas y talleres donde el alumno desarrolla su capacidad de toma de decisiones y creatividad. El 100% de los PTC cuentan con cubículos equipados y conectados a la Intranet e Internet, se cuenta con apoyo para la investigación a través del Fondo Ramón Álvarez Buylla, para la docencia con tecnologías de información y comunicación, apoyo para la movilidad de profesores y estudiantes, acervo suficiente para los alumnos y de acuerdo a los planes curriculares (5.60 volúmenes por alumno), con servicios bibliotecarios de calidad (certificación ISO 9001) y espacios académicos cada vez más adecuados para el desarrollo de los procesos de aprendizaje. Para asegurar el buen funcionamiento de los PE de la DES, se han implementado diversas acciones que van desde la observación de clase por la asesora pedagógica, para mejorar los aspectos didáctico-pedagógicos, la gestión e impartición de cursos acerca de la Evaluación docente y el aprendizaje significativo, la implementación de círculos de estudio y cursos remediales en otros casos, en materias del área de Ciencias Básicas, hasta el incremento en la adquisición de material bibliográfico para consulta de alumnos y profesores.

Todos estos avances han impactado notablemente en la calidad de la formación académica, por lo que los resultados en el EGEL y la pertinencia mostrada a través del seguimiento de egresados, y concretamente en la inserción de los egresados en el campo laboral durante el primer año, ha ido mejorando y se sostiene en valores superiores al 90%. Sin embargo, se detectan aún necesidades concretas en la DES:

1. Para la atención integral de estudiantes; asegurar el programa de movilidad de estudiantes, mejorar el programa institucional de tutoría, capacitar PTC para el diseño de estrategias de acompañamiento, adecuar mejores espacios para el desarrollo de las actividades de tutoría personalizada y mejorar sistemas de comunicación.

2. Con apoyo de PIFI 2007 y PIFI-2008-09 se establecieron actividades para la vinculación de las GAC con el aprendizaje; asegurar el programa de apoyo a la investigación, movilidad de profesores, suscripción a revistas de investigación, acondicionar módulos de aplicación tecnológica para grupos pequeños y mejorar el programa universitario de inglés (PUI), el cual a pesar de que se ha instrumentado aún falta valorar el impacto que ha tenido en el desarrollo de los PE de la DES. En lo que respecta a los CAAL es importante señalar que los alumnos asisten regularmente y son de gran apoyo como complemento en su formación educativa.

3. Por otra parte los PTC se han capacitado con cursos y talleres con los enfoques y modelos educativos centrados en el aprendizaje, basado en competencias, además de estrategias de enseñanza y uso de tecnologías de información, es conveniente mencionar que se desarrolla una plataforma interactiva con el fin de fortalecer las TIC's aplicables a los PE, principalmente de licenciatura. Por otro lado es conveniente mejorar el acceso a las redes de información, principalmente en lo que respecta a bases de datos y artículos de investigación.

4. En el seguimiento y evaluación continua de los PE, al inicio de cada semestre se revisan los programas de estudio al interior de las academias, a fin de actualizar contenidos y analizar el grado de profundidad que será aplicable a los contenidos de cada asignatura. Además, se analiza en la práctica la congruencia entre contenidos de las materias antecedentes y consecutivas y se actualiza constantemente la bibliografía señalada en los programas. Todo ello aunado a la constante revisión curricular de los PE, redundará en mejores resultados académicos.



En conclusión, la innovación educativa, como estrategia para mejorar la competitividad académica, ha sido exitosa en la medida de resultados académicos, sin embargo es necesario llevarla a niveles mayores de aplicación en el mediano plazo con el desarrollo de enfoques centrados en el aprendizaje para lograr no sólo egresados con formación pertinente y desempeño suficiente o sobresaliente, sino que el PE logre los valores de eficiencia terminal que garanticen la satisfacción social, permita la vinculación hacia la sociedad a través de los diferentes programas institucionales de estudiantes voluntarios, actividades culturales y deportivas, así como la participación dentro del programa de Universidad saludable, el cual ha permitido detectar no sólo problemas de salud, sino establecer estrategias de prevención de enfermedades dentro de la comunidad estudiantil. Durante este periodo el Comité curricular de los programas de licenciatura Ingeniero Civil e Ingeniero Topógrafo Geomático se ha reunido en diversas ocasiones, para dar seguimiento a los compromisos adquiridos en cada uno de ellos. Cabe mencionar que ya se tienen elementos para establecer las bondades de este trabajo, los resultados se empiezan a notar, como son: un aumento en la tasa de retención, la acreditación de uno de los programas y el uso eficiente del equipamiento y recursos humanos con que cuenta la Facultad. Asimismo, se trabaja en la réplica a la evaluación realizada por CIEES para el PE-ITG. De igual manera, se trabajó en la actualización de algunas asignaturas del PE-IC que se sometieron a la revisión en reuniones de academia y finalmente se presentaron al Consejo Técnico de la FIC para la formalización correspondiente.

Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización.

La DES-FIC, se ha visto beneficiada en el PIFI, principalmente en el desarrollo de trabajo colaborativo a través de redes de trabajo con CA tanto nacionales como internacionales, en donde han participado PTC de los tres CA con los que cuenta la DES. Lo anterior ha permitido la movilidad de profesores y ahora se trabaja en un proyecto de doble titulación con la Universidad de Valparaíso de Chile y con la Universidad de Cantabria en España, por lo que será necesario establecer una estrategia para que dichos convenios se lleven a cabo, lo cual requerirá visitar ambas instituciones por una delegación tanto de profesores como de autoridades para que el trabajo colegiado rinda frutos en movilidad no sólo de alumnos sino también de profesores, y con ello beneficiar a los alumnos con esta posibilidad de obtener un doble título lo que vendría a ser un factor importante de motivación.

En la actualidad el 100% de los PTC del CA30 y del CA63, han realizado movilidad o tienen programada realizar estancias cortas de acuerdo con el apoyo recibido a través del PIFI 3.3 en lo respectivo a apoyos a CA y su continuidad en el PIFI-2007, 2008 y 2009. Por lo que será necesario establecer mecanismos que permitan a todos los PTC del GD44, realizar algún proceso que conlleve a participar en actividades de vinculación e internacionalización que incida e impacte a los PE de la DES, ya que se tienen proyectos de investigación aplicada de la línea "Evaluación de riesgos naturales y antropogénicos" en donde sólo participan el 38% de PTC. En conclusión, la innovación educativa, la mejora de la competitividad académica, sumada a un currículo flexible y acreditado permitirá lograr la internacionalización del PE-IC por lo que se deberá trabajar en indicadores de retención, asesoría y tutoría personalizada y una buena integración de la DES a través de los CA. En el ámbito de la movilidad académica, se tiene una mediana participación principalmente con universidades francesas y españolas siendo a Francia en los últimos 5 años en donde se ha realizado movilidad de 10 alumnos del PE-IC.

Se cuenta con la actualización y modernización de la estación terrena receptora de señales satelitales NOAA incrementando los recursos de observación del medio ambiente lo que redundará en una mayor calidad de la investigación científica así como la preparación y capacitación de estudiantes del PE-ITG, IC y MCT. También se cuenta con equipo de monitoreo volcánico que requiere actualización, el cual cuenta con equipamiento mínimo que ha permitido establecer colaboraciones conjuntas con diversas instituciones nacionales y extranjeras a través de la Reunión del Volcán. Se cuenta con una mesa inclinable que permite hacer experimentos de modelos estructurales a escala, en los que, al inclinar la mesa, parte del peso propio se transforma en fuerza lateral, y de esta forma se simula, de manera muy burda el efecto sísmico. Se cuenta con un software desarrollado por el Dr. Roeder, basado en el método de los elementos finitos, con el cual es posible hacer análisis no lineales de modelos estructurales y resolver problemas físicos de interés en la ingeniería civil. Asimismo, el laboratorio experimental aprobado en el PIFI3.2 requiere de equipamiento que permita el desarrollo de investigación al interior del CA-63 y CA-30 dado que se cuenta con proyectos CONAVI-CONACYT. De ahí que los apoyos solicitados a través del ProDES 2010-2011 complementarán el equipamiento.



La organización de eventos académicos es sin duda un área de oportunidad del CA-63. Se organizó un evento con un par de conferencias con motivo del séptimo aniversario del sismo de Tecomán del 21 de enero de 2003. Se espera con esto iniciar una tradición de eventos anuales con la temática de la Ingeniería Sísmica. La DES organiza anualmente la Semana de Ingeniería Civil, con especialistas externos en diferentes áreas. Los miembros del CA-63 también suelen participar con pláticas dirigidas a los alumnos del PE-IC. En el caso del CA-30, con apoyo de PIFI 2007 para cuerpos académicos, ha desarrollado seminarios con los investigadores visitantes. De igual forma realizan cada dos años la Reunión del Volcán y participan en las Jornadas de Geomática que organiza la DES. Se tiene contemplado realizar un congreso relacionado con el medio ambiente, el cambio climático y los desastres naturales en el segundo semestre de 2010 de tal manera que se establezca una periodicidad cada dos años.

En este apartado también es importante señalar que han sido los integrantes del CA-30 y CA-63 quienes han realizado trabajos de colaboración interinstitucional, de ahí la importancia que los PTC que integraban el CA-44 puedan integrarse a redes de colaboración como es el CUMEX que integra PE-IC acreditados. Además esto se verá fortalecido si dos de sus integrantes logran el perfil PROMEP. El CA-30 ha establecido convenios de colaboración con: Observatorio Vulcanológico y el CA de Cascades; Escuela Politécnica Nacional de Quito con el Instituto geofísico; UNAM con el Instituto de Geociencias sobre Estudios estratigráficos del Volcán de Colima; New México Institute of Mining & Technology con el CA del Institute of Mining y bajo el esquema de relación de la emisión acústica con el mecanismo eruptivo; University of Delaware en la Gestión del riesgo volcánico; con la University of Alaska en Sismología volcánica; Michigan Technical University en el Modelo dinámico del Volcán de Colima; UNAM con el Instituto de Ingeniería en el análisis de la Vulnerabilidad sísmica; Universidad de Pernambuco también en Vulnerabilidad de construcciones; Colegio de Ingenieros Civiles con el Gremio Vulnerabilidad de estructuras y riesgo IC, ITG, MIC.

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

En cada uno de los PE de la DES se ha identificado la relación existente entre cada asignatura y su afectación al medio ambiente, transversalmente; además de incorporar 4 asignaturas relacionados con la educación ambiental y el desarrollo sustentable tales como: Impacto Ambiental, SIG, Tratamiento de Aguas Residuales, Taller de Ingeniería Ambiental. Por otra parte, se han desarrollado al interior del CA44 tres proyectos de vinculación y transferencia tecnológica tales como: Atlas de Peligros de Armería-Tecomán, Complementación Técnica del Programa Ecológico y Ordenación del Territorio para el Estado de Colima y Proyecto de Islas de Calor dirigido por PTC del CA30.

Además, las LGAC que cultivaba el CA-44 se siguen desarrollando proyectos tales como: Variación de la Calidad del Agua en Cuencas con Trayectos Urbanos. Sin embargo, se detectan aún necesidades concretas en la DES:

1. Actualizar los programas de asignatura de tal forma que la educación ambiental sea claramente transversal y queden descritas de manera explícita las estrategias docentes y administrativas para impulsar las acciones que se propongan por parte de docentes y alumnos.
2. Establecer mecanismos para la sistematización del registro de las prácticas curriculares y extracurriculares que evidencien el esfuerzo que se realiza en relación con este rubro.
3. Fortalecer el aprendizaje transversal de la educación ambiental para el desarrollo sustentable a través de acciones extracurriculares que permitan a los estudiantes participar e integrarse a posibles soluciones y estrategias que atiendan esta problemática.

En general, los PE de la DES están directamente relacionados con el desarrollo sustentable y se puede decir que se está a la vanguardia en la participación activa de vinculación con los sectores social y productivo en esta materia, sin embargo es necesario consolidar mediante proceso de calidad estas acciones y otras más que aseguren una participación generalizada en estas prácticas.

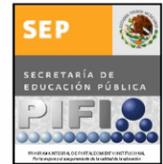
Análisis de la vinculación con el entorno.

Vinculación con sectores sociales, gubernamentales y productivos, en general, las actividades de vinculación de los profesores y estudiantes de la Facultad con los sectores social y productivo han sido poco sistemáticas y obedece principalmente a las necesidades que la sociedad a través de sus representaciones civiles y



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2010 - 2011



gubernamentales demanda. Durante el presente año, se ha realizado una importante serie de levantamientos topográficos para diversos fines.

En general se tiene una estrecha relación con los Colegios de profesionistas y las Cámaras empresariales, sin embargo, no se han establecido acciones específicas que fortalezcan la formación de los alumnos de manera sistemática. Las actividades que ahora se realizan son producto de esfuerzos compartidos, pero que van más orientados a la actualización de los egresados y profesionales que a complementar la formación de los estudiantes, o atacar mediante proyectos de investigación la problemática real que aqueja a la sociedad civil. De ahí que con la firma del convenio entre la Universidad de Colima y el Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Colima, el que se trabaja con el Colegio de Valuadores, con la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica, con el CINVESTAV –Saltillo y uno más que se trabaja con el CUMex.

De lo anterior se puede establecer que existen elementos para lograr incidir en el ámbito profesional de acuerdo con los PE que se ofrecen en la Facultad, sin embargo será necesario realizar alguna sistematización que permita desarrollar actividades de vinculación. No está demás resaltar que ante la necesidad de encontrar nichos de oportunidad para el mutuo beneficio de la sociedad a través de sus diferentes sectores y de la comunidad universitaria, es necesario trabajar y discutir los mecanismos adecuados para lograrlo. El trabajo que esta Facultad de Ingeniería Civil realiza en conjunto con las diferentes Direcciones Generales de la Coordinación de Vinculación, así como los proyectos que por iniciativa de grupos sociales o entidades gubernamentales la propia Facultad desarrolla, le han dado la experiencia para proponer mecanismos más adecuados y acordes con sus planes de estudio para lograr por un lado beneficiar a la sociedad con el trabajo de calidad de los académicos y estudiantes universitarios, y por otro considerar ingresos alternativos a los proyectos sectoriales y de investigación como un recurso para el mantenimiento y actualización del equipamiento básico de nuestras instalaciones.

El impacto académico derivado de la vinculación con sectores, se ve reflejado con el incremento del conocimiento de los alumnos, gracias a las conferencias y visitas técnicas, que se realizan. Una de las fortalezas asociados a la vinculación con sectores sociales y productivos es que la FIC se ve reconocida por el gremio de ingenieros civiles y topógrafos; con relación a problemas relevantes quizá, sea la falta de recursos financieros para desarrollar más eventos y a mayor escala. Durante la presente gestión se han realizado vinculación con sectores sociales y productivos: Convenio Formal con “CICEC-Universidad de Colima”, Convenio Informal con CMIC, CANADEVI”, con Gobierno del Estado, Convenio Informal con Ayuntamientos de Colima, Villa de Álvarez, Armería, Tecomán, Manzanillo y Cómala.

En el caso del CA-30 sus integrantes participan en los PE-ITG y MCT, así como es notable su servicio a la sociedad a través del Comité científico asesor del Volcán de Colima que tiene una constante actividad, además de operar sistemas satelitales de prevención ante ciclones, detección temprana de incendios y actividad eruptiva de volcanes activos de América.

En general, las actividades de vinculación de los profesores y estudiantes de la DES con los sectores social y productivo han sido de gran trascendencia ya que se han realizado una importante serie de levantamientos topográficos para diversos fines. Dentro de las principales actividades se tiene: El Atlas de peligros para la zona metropolitana Armería-Tecomán; estudio que se trabajó, de manera conjunta con SEDESOL y los H. Ayuntamientos de Armería y Tecomán; donde a través de 6 PTC y con el apoyo de más de 40 estudiantes de los PE de IC e ITG principalmente de éste último, se concluyó con la entrega el pasado 20 de agosto de 2009.

Asimismo se trabaja con el H. ayuntamiento de Coquimatlán en levantamientos topográficos de los lotes de la comunidad de Pueblo Juárez que con la revisión de 3 PTC se podrán regularizar y con ello escriturar cada lote con lo que la población tendrá certidumbre jurídica y a su vez el Ayuntamiento podrá realizar el cobro de predial. En esta actividad participan 12 estudiantes del PE-ITG y 3 del PE-IC. También se trabaja coordinadamente con el Ayuntamiento de Cuauhtémoc específicamente con la Junta Municipal de Quesería en donde se realizan levantamientos topográficos para tres proyectos: Agua potable y alcantarillado, estudio para un libramiento y revisión catastral, en esta actividad participan 18 alumnos de ambos PE. Por otro lado se terminó con el trabajo del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Colima, proyecto solicitado por la Secretaría de Desarrollo Urbano del Estado. De lo anterior se puede establecer que existen elementos para lograr incidir en el ámbito profesional de acuerdo con los PE que se ofrecen en la Facultad, sin embargo será necesario realizar alguna sistematización que permita desarrollar actividades de vinculación. Asimismo, se ha desarrollado un intenso trabajo con el IVECOL para llevar el control de calidad de algunos de los materiales de uso para la



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2010 - 2011



construcción. Igualmente se han prestado servicios a la iniciativa privada en el control de calidad de acero de refuerzo, concretos y estudios de mecánica de suelos.

En general se tiene una estrecha relación con los Colegios de profesionistas y las Cámaras empresariales, lo que han permitido acciones específicas que fortalezcan la formación de los alumnos de manera sistemática. Las actividades que ahora se realizan son producto de esfuerzos compartidos, pero que van más orientados a la actualización de los egresados y profesionales pero también a complementar la formación de los estudiantes, o atacar mediante proyectos de investigación la problemática real que aqueja a la sociedad civil. De ahí que con la firma del convenio entre la Universidad de Colima y el Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Colima, el que se trabaja con el Colegio de Valuadores, con la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica, con el CINVESTAV –Saltillo y uno más que se trabaja con el CUMex, permitirá que dichas actividades se fortalezcan y a su vez los estudiantes puedan realizar estancias laborales con apoyo del PIFI 2010-2011. El trabajo que esta DES realiza en conjunto con las diferentes Direcciones Generales de la Coordinación de Vinculación, así como los proyectos que por iniciativa de grupos sociales o entidades gubernamentales la propia Facultad desarrolla, le han dado la experiencia para proponer mecanismos más adecuados y acordes con sus planes de estudio para lograr por un lado beneficiar a la sociedad con el trabajo de calidad de los académicos y estudiantes universitarios, y por otro considerar ingresos alternativos a los proyectos sectoriales y de investigación como un recurso para el mantenimiento y actualización del equipamiento básico de nuestras instalaciones.

En el siguiente apartado se describen las actividades relacionadas con el Servicio social tanto universitario como constitucional, en el primero de ellos se cubre al término de cada semestre en periodo de ordinario, aunque siempre existe algunos alumnos que por desidia lo cubren hasta en periodo de extraordinario; sin embargo con la colaboración en la venta de boletos del Sorteo Loro ha resultado ser una forma más de cubrir con dicho servicio. En relación con el Servicio social constitucional se tiene que 74 alumnos lo desarrollaron durante el presente año y 58 realizaron su práctica profesional hasta la fecha.

En relación con la Práctica profesional, once de los estudiantes la realizaron en la Facultad de Ingeniería Civil en proyectos de investigación. En el caso de quienes lo realizaron en la iniciativa privada, un alto porcentaje de ellos, consiguieron permanecer laboralmente en las empresas en las que estuvieron practicando. Este acercamiento de las empresas con la Facultad, refuerza las acciones de participación mutua que se tienen con los Colegios de profesionistas y Cámaras empresariales, además de brindar nichos de oportunidad para el desarrollo de vínculos productivos, que al mediano plazo constituirán la base del acercamiento a la problemática real que los cuerpos académicos deberán afrontar mediante procesos de investigación. En la siguiente tabla se presenta un listado de las instituciones públicas y empresas privadas, donde los estudiantes desarrollaron estas actividades, cabe hacer mención que las relaciones con dichas instituciones se ha logrado gracias al Comité de Vinculación que regularmente se reúne cada dos meses.

Instituciones Públicas: H. Ayuntamientos de: Colima, Villa de Álvarez, Coquimatlán, Cómala, Cuauhtémoc. SEMARNAT, CONAGUA, S.C.T., ISSSTE, IMSS, Gobierno del Estado de Colima., CBTIS 157, Observatorio Vulcanológico, Universidad de Colima.

Instituciones Privadas: Constructora Villacruz, RCA Construcciones, Des. San Ricardo, CECA, S. A., Orvico Construcciones, CODIA, Aries Internacionales, COREVI, S. A., Quatro C. Construcciones, Ings. y Consultores, Const. CANFER, TEK Construcciones, Constructora Los Senderos, Peña Colorada, S. A., Barragán Diseño. Construcciones, Lamar Construcciones, Serv. de Ing. y Proys., Cont. Calidad y Proys., ALCE, S. A.

Con apoyo del PIFI 2008-09 y con recursos propios generados de proyectos de vinculación y transferencia tecnológica, se han desarrollado una serie de actividades tales como: 32 Conferencias, 5 Cursos-Taller, La Semana de Ingeniería Civil, 4a. Jornada de Geomática, IV Foro Regional de Infraestructura preparatorio para el XXV Congreso de Ingeniería Civil, con la asistencia global de más de 2300 alumnos. Lo cual ha permitido una estrecha relación de los PE y sus estudiantes con los sectores relacionados con su área de formación. Entre los mecanismos implementados para fomentar la participación de estudiantes, egresados y público en general, se encuentra el comité de vinculación el cual se reúne cada dos meses y en donde participan egresados y profesores de nuestra Facultad, así como los presidentes y miembros de Cámaras, Colegios, Dependencias y/o Empresas; y en donde se hace propicia la ocasión para realizar invitaciones para que vengan a nuestra Facultad a impartir o tomar las correspondientes conferencias o cursos. Asimismo, a través de los diferentes espacios y medios de comunicación con los que cuenta nuestra institución se lleva a cabo la



promoción en los medios de comunicación del estado, Cámaras, Colegios Dependencias y/o Empresas, con el fin de atraer a nuestros egresados y público en general.

En lo que respecta al impacto académico de los eventos realizados ésta Facultad ha tenido el reconocimiento de algunos funcionarios, directivos y profesionistas del área, por los cursos que han llevado en esta Facultad, y nos han hecho saber de los positivos beneficios que han obtenido, al desempeñarse en sus respectivos campos de trabajo. Con los estudiantes.- realizando promoción en prensa, trípticos, cartelones, etc. Así mismo, con los representantes del Colegio de Ingenieros Civiles, Cámara de la Construcción, Cámara de Desarrolladores de Vivienda, etc., en nuestras reuniones del Comité de Vinculación; o en las reuniones a que ellos nos invitan.

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

La relación egreso-titulación van de la mano, esto ha permitido que no haya rezago gracias al esfuerzo realizado durante el proceso y especialmente en el último año, sin embargo el indicador de egreso es lo que habrá de mejorarse en los próximos años, ya que si se tiene un indicador adecuado en la retención habrá que dar seguimiento y atención a estudiantes para saber que está pasando durante todo el proceso que ha generado un área de oportunidad entre las tasas de retención y egreso.

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

| 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. Civil | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ing. Topógrafo Geomático | 1 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 100 | 1 | 1 | 100 | 1 | 1 | 100 |
| Mtría. en Ciencias de la Tierra | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mtría. en Ingeniería Civil | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Recomendaciones académicas de los CIEES 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. Civil | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ing. Topógrafo Geomático | 5 | 1 | 20 | 4 | 2 | 50 | 5 | 4 | 80 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 100 |
| Mtría. en Ciencias de la Tierra | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mtría. en Ingeniería Civil | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Recomendaciones académicas de los organismos reconocidos por el 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. Civil | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ing. Topógrafo Geomático | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mtría. en Ciencias de la Tierra | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mtría. en Ingeniería Civil | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Recomendaciones académicas de los organismos reconocidos por el COPAES. 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. Civil | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 100 |
| Ing. Topógrafo Geomático | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mtría. en Ciencias de la Tierra | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mtría. en Ingeniería Civil | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2010 - 2011



| Recomendaciones académicas de los organismos reconocidos por el COPAES. 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. Civil | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ing. Topógrafo Geomático | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mtría. en Ciencias de la Tierra | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mtría. en Ingeniería Civil | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

En lo que concierne a las recomendaciones realizadas por los CIEES, sólo aplica para el caso del PE-ITG, puesto que se sometió a proceso de evaluación en 2009. Un porcentaje considerable de las recomendaciones ha sido atendido, sin embargo, las recomendaciones derivadas de la falta de profesores de tiempo completo se están atendiendo y se espera que en el corto plazo sea atendida por lo que estaremos en condiciones de realizar la acreditación del PE-ITG ante CACEI. Con ello se resolverían cinco de las recomendaciones planteadas. Las restantes han sido atendidas casi de manera total. En lo que corresponde al PE-IC, no se reportan recomendaciones puesto que, obtenido el nivel 1 de los CIEES, la siguiente meta alcanzada fue la obtención de la acreditación en 2005 por el CACEI. Por su parte, el PE-MIC se encuentra en liquidación, por lo cual no es sujeto de evaluación ni CIEES ni en PNP.

Finalmente, el PE-MCT se encuentra actualmente en proceso de autoevaluación para presentarlo al PNP, por lo cual no se han generado recomendaciones aun. Por otro lado, en lo relativo a las recomendaciones emitidas por el CACEI, se atendió el 100% de las recomendaciones para el PE-IC. Una de ellas relativa a la utilización de la información generada a partir del sistema de seguimiento de egresados para la toma de decisiones en la reestructuración y actualización del plan de estudios y la otra relacionada con la formalización de una normatividad para llevar a cabo convenios de vinculación con los sectores social y productivo. Actualmente, el PE-IC se encuentra en espera de ser reacreditado por el CACEI, después de su entrega de la Autoevaluación. Además, es preciso señalar que los PE restantes de la DES no han sido sujetos a procesos de acreditación, por lo cual no existen recomendaciones al respecto en este rubro.

Análisis de la capacidad académica.

La DES-Facultad de Ingeniería Civil cuenta con la participación de 43 profesores, 23 son profesores por horas de los cuales 8 de ellos tiene maestría y uno doctorado además de pertenecer al SNI. Los profesores por horas atienden asignaturas que requieren una alta especialidad o desarrollo práctico que permite la vinculación de los alumnos con su ámbito laboral. La DES-FIC tiene un total de 449 alumnos distribuidos de la siguiente forma: 337 en el PE-IC, 105 PE-ITG, 3 PE-MCT y 4 PE-MIC. De lo anterior la relación A/PTC es de 22.45 de manera global aunque en los PE de licenciatura la relación A/PTC es de 22.1, teniéndose así una relación adecuada de acuerdo con los lineamientos de PROMEP.

La DES cuenta con 20 PTC, de los cuales 9 tienen grado preferente, 9 grado mínimo, 1 la especialidad en docencia superior y otro, sólo licenciatura. Asimismo, los PTC están organizados e integrados en dos CA, el CA-30 Ciencias de la tierra que está En consolidación, donde participan 5 PTC los cuales atienden el PE-MCT y el PE-ITG, el CA-63 Vulnerabilidad de estructuras que está en consolidación integrado por 7 PTC los cuales atienden tanto el PE-IC como el PE-MIC y el PE-MI (Posgrado InterDES con FIME y FIE) y el GD-44 Desarrollo y evaluación de construcciones en zonas de riesgo el cual ya no fue reconocido como CA después de la evaluación de 2009 el cual estaba en formación y lo integraban 8 PTC los cuales atienden tanto al PE-ITG, PE-IC como al PE-MIC.

De los 21 PTC que integraban los CA, uno estaba asociado al CA44, por lo que considerando solamente a los PTC de la institución que pertenecen en forma titular en los CA (20) se tiene que la DES cuenta con el 95% (19) de los PTC con posgrado, 60% (12) con perfil deseable PROMEP, 25% (5) miembros del SNI, y el 100% de los CA En consolidación, la capacidad se puede considerar buena producto de un alto porcentaje de profesores con posgrado, de un medianamente alto porcentaje con perfil deseable y de un buen porcentaje de profesores en el SNI donde se tiene que trabajar es en la reorganización al interior de los CA para aumentar la consolidación. Ver ANEXO B (Evolución de los CA)

En relación con el número de PTC con perfil deseable, se tiene que el 100% de los PTC del CA-30 lo tiene, por lo que se debe apoyar sustancialmente a los que pertenecían al CA-44 ya que de los 8 PTC sólo 3 lo tienen; lo mismo para el CA-63 con el objeto de que la mayoría de sus miembros lo alcance en los próximos dos años. Se



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2010 - 2011



sabe que de las cuatro funciones básicas, es la relacionada con el desarrollo de las LGAC y específicamente la producción académica de calidad la que se requiere impulsar, para ello desde el ProDES-2007 se apoyó este rubro de manera importante, sin embargo aún así no ha permitido en corto plazo aumentar los valores de los indicadores entre otras causas por las características propias de los PTC que atienden las áreas de ciencias de la ingeniería, lo que demanda un gran esfuerzo docente, sumado al hecho de que un gran esfuerzo se dedica a la atención de necesidades sociales a través de proyectos específicos para dependencias gubernamentales o convocatorias de CONACYT con dependencias como CONAVI, CONAGUA, SEDESOL. Sin embargo, para lograr las metas es necesario contar con un apoyo similar en este PRODES 2010-2011, dada la importancia y trascendencia para dar continuidad a las actividades iniciadas. El UCOL-CA-30 ha evolucionado de la siguiente manera: se constituyó en febrero de 2002 y se ubicó como consolidado, integrado con 11 PTC, 6 con grado preferente y en el SNI, a la fecha se reestructuró quedando con sólo 5 PTC, uno de ellos realiza estudios de doctorado; el resto de los integrantes se reasignaron 2 PTC al CA-63, 3 PTC se reagruparon con 2 PTC más de la DES-Ciencias y formaron el CA-75 adscrito a DES-Ciencias. Por sus características y condiciones nuevas se espera que el CA-30 logre en 2011 pasar a Consolidado una vez que se incorpore el PTC en formación. Por su parte el UCOL-CA-63 se creó en febrero de 2006. En su primera evaluación quedó clasificado como en consolidación. Sin embargo, este es un cuerpo académico que aún está experimentando cambios importantes en su composición. La renuncia del Dr. Juan Carlos Araiza en diciembre de 2007, dejó al CA-63 conformado por dos doctores y dos maestros, uno de ellos se reincorporó luego de doctorarse a mediados de 2009. El Dr. Juan de la Cruz Tejeda Jácome es el líder del cuerpo académico. El Dr. Guillermo Roeder logró en 2008 su Perfil Deseable y actualmente su expediente está en evaluación en el SNI. En este CA-63 todos sus integrantes tienen el Perfil Deseable, 2 de ellos pertenecen al SNI y 2 más se encuentran en evaluación. En lo relacionado con el UCOL-CA-44 su evolución ha sido desde su creación en 2002 integrado por 10 PTC de los cuales 8 con grado mínimo y 2 con licenciatura, en 2003 se incorporó un PTC con grado preferente y en 2004 se incorporaron 2 PTC con doctorado, en lo relacionado al perfil deseable su evolución ha sido más complicado ya que en 2002 sólo se tenía el 20%, para 2005 se tenía el 40%, en 2006 se dividió para formar el UCOL-CA-63 quedando 8 PTC 7 de ellos con maestría y uno con licenciatura y sólo el 12.5% con perfil deseable y desde su conformación ningún PTC pertenece al SNI y prueba de ello fue que en la evaluación 2009, ya no fue reconocido como CA. En el ANEXO D, se muestran los datos de cada uno de los PTC que integran los CA de la DES cuando obtuvieron su último grado académico y si cuentan con perfil deseable PROMEP así como su pertenencia al SNI.

En el CA-30 participan 5 PTC que cultivan la LGAC "Estudios en ciencias de la tierra" en el área de Ciencias Naturales y Exactas. La línea se dedica al estudio de nuestro planeta, sus procesos geodinámicos, interacciones geofísicas y geoquímicas, y la influencia en el medio ambiente. Además de los procesos de la actividad volcánica y su monitoreo; sismología y la tectónica de placas; el medio ambiente y la vigilancia por medio de percepción remota; y estudios sobre el riesgo. En donde el Dr. Vyacheslav Zobin es el líder y donde participan 3 PTC con doctorado de los cuales todos pertenecen al SNI y 2 con maestría de éstos uno realiza estudios de doctorado con apoyo PROMEP. Atiende el PE-ITG y el PE-MCT.

La evolución de LGAC'S en los últimos cuatro años ha sido de concentrar todas las actividades dispersas en una sola que se tiene actualmente con el fin de consolidarla en el corto plazo. El CA-63 integrado por 7 PTC desarrolla sus actividades en el área de Ingeniería y Tecnología, en la disciplina de Ingeniería Civil. Cultiva dos LGACs: L1, Vulnerabilidad y riesgo sísmico en construcciones civiles y L2, Sistemas computacionales aplicados a la ingeniería civil. En la L1 se desarrollan y aplican metodologías para evaluar la vulnerabilidad asociada a fenómenos sísmicos de construcciones existentes, así como evaluar el riesgo sísmico en el Estado de Colima. El líder del CA es el Dr. Juan de la C. Tejeda Jácome. Las actividades en esta línea están íntimamente relacionadas con el PE-IC, PE-MIC y PE-MI, y la habilitación de los integrantes es muy buena para cultivar la LGAC; es importante agregar que el Dr. Orduña coordina el PE-MIC y es responsable del Laboratorio de Análisis Estructural; el Dr. Roeder por su parte coordina la L2; además el Dr. Tejeda, desarrolló su trabajo doctoral en la microzonificación sísmica de la ciudad de Tecomán, Colima. De hecho se está a la espera de recibir la donación, por parte de la UNAM, de 25 estaciones sismográficas y acelerográficas con las que se establecerá una red de medición en todo el Estado de Colima, para hacer estudios similares en otras ciudades. Para complementar este equipo se requiere de un equipo de refracción, que permite estimar la estructura de los suelos. Para la operación de la red y del equipo de refracción es importante contar con los servicios de un técnico en electrónica, que a su vez cuente con el equipo de diagnóstico y reparación, así como con componentes y repuestos adecuados para esta labor, además de la construcción de bases y estaciones de monitoreo. Por otra parte en la L2 se relaciona con los PE-MIC y PE-MIC, y se desarrollan procedimientos de



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2010 - 2011



análisis numérico para estudiar los distintos fenómenos físicos que se presentan en las diversas áreas de la ingeniería civil, y la aplicación de estos procedimientos al diseño y evaluación de construcciones y/o líneas vitales, de ahí la necesidad de adquirir equipo de cómputo y software que permita el desarrollo además de proyectos de vinculación y transferencia tecnológica. El resto de PTC (8 PTC) que integraban el CA-44 continuarán cultivando dos LGAC y dadas las características multidisciplinarias de sus integrantes además de que apoyan a los 4 PE de la DES en el ANEXO E se muestra la participación de los PTC de cada CA de la DES.

Los trabajos realizados al interior de los CA han permitido una gran productividad como es el caso del CA-30 que se reconoce por el gran número de publicaciones en revistas tanto nacionales como internacionales, así como la participación en congresos y redes de trabajo. Asimismo, del total de publicaciones se tiene que en todas participan elementos de otros CA de otras instituciones tanto nacionales como internacionales y en proyectos de investigación se tiene la participación con integrantes de IES nacionales y del extranjero. Es importante señalar que todos los integrantes del CA30 han dirigido al menos una tesis de licenciatura y/o posgrado en los últimos tres años de acuerdo con en el ANEXO F. En lo que respecta a las actividades académicas, los integrantes del CA-30 realizan cada dos años la Reunión del Volcán de Colima y participan en el Comité científico asesor del volcán, y colaboran al igual que los integrantes del CA63 y demás PTC de la DES en el desarrollo de la Semana de Ingeniería Civil y las Jornadas de Geomática, así como en la CONSTRU-EXPO, Simposio y Ciclos de conferencias, que año con año se realiza de manera coordinada con la Cámara mexicana de la industria de la construcción CMIC y el Colegio de ingenieros civiles CIC. El CA-63 ha producido tres artículos en revistas indexadas. El primero, Evaluación sísmica de construcciones históricas de mampostería: Comparación de tres modelos de análisis, se produjo en 2004-2005, antes de la creación del CA-63, y se aceptó su publicación en 2007 en la Revista de Ingeniería Sísmica. En él participan dos elementos del CA-63, los Drs. Orduña y Roeder, y un investigador del Instituto de Ingeniería de la UNAM, Dr. Fernando Peña Mondragón. El segundo artículo, Long Term AVHRR Observations of Surface Radiative Flux From Chichón Lake Crater (1996-2006), es producto de la investigación del Dr. Ignacio Galindo Estrada, miembro del CA-30 y Director del Centro Universitario de Investigaciones en Ciencias del Ambiente (CUICA). En este trabajo colaboró el Dr. Roeder, en el procesamiento numérico de la información satelital, así como dos técnicos del CUICA, se aceptó su publicación en 2008 en el Journal of Volcanology and Geothermal Research. El tercer artículo es producto del trabajo doctoral del M.I. Tejada, junto con su asesor, el Dr. Francisco Chávez del Instituto de Ingeniería de la UNAM.

En el caso del CA-30 sus integrantes participan en los PE-ITG y MCT, así como es notable su servicio a la sociedad a través del Comité científico asesor del Volcán de Colima que tiene una constante actividad, además de operar sistemas satelitales de prevención ante ciclones, detección temprana de incendios y actividad eruptiva de volcanes activos de América. Los tres integrantes del CA-63 que se encuentran en Colima participan activamente en los PE-IC y en la MIC. El Dr. Orduña es el coordinador de este último programa.

En este apartado es importante señalar que han sido los integrantes del CA-30 y CA-63 quienes han realizado trabajos de colaboración interinstitucional, de ahí la importancia que los PTC del CA-44 puedan integrarse a redes de colaboración como es el CUMEX que integra PE-IC acreditados. Además esto se verá fortalecido si dos de sus integrantes logran el perfil PROMEP.

CA-30: Observatorio Vulcanológico de Cascades, Escuela Politécnica Nacional de Quito (Instituto geofísico), Geociencias de la UNAM en estudios estratigráficos del Volcán de Colima. Con el New Mexico Institute of Mining & Technology y el Institute of Mining en relación a la emisión acústica con el mecanismo eruptivo. Con la University of Delaware en Gestión del riesgo volcánico. Además con la University of Alaska en Sismología volcánica. Con Michigan Technical University en el Modelo dinámico del Volcán de Colima
CA-63: con el Instituto de Ingeniería de la UNAM en estudios de Vulnerabilidad sísmica, con la Universidad de Pernambuco en Vulnerabilidad de construcciones. Con la Red interinstitucional Estructural con CA de las instituciones: UAM, UADY y la UMSH. Colegio de Ingenieros Civiles en Vulnerabilidad de estructuras y riesgo.
NOTA: En el caso de los organismos y asociaciones no se organizan por CA.

Finalmente podemos concluir que en la UA FIC se debe establecer un programa de acuerdo a la prospectiva de la jubilación ya que al menos 5 de sus integrantes se estarán jubilando entre 2010 al 2015. De ahí la importancia de incorporar a PxH para en su caso hacer la sustitución respectiva, conjuntamente con otros dos profesores que puedan incorporarse a la planta docente como PTC.



Cuadro síntesis de indicadores de capacidad académica

| Tabla de análisis de la Capacidad Académica | 2002 | | 2010 | | Variación 2002 2010 | | 2010 |
|---|-----------|----|-----------|-----|---------------------|------|----------------|
| | Absolutos | % | Absolutos | % | Absolutos | % | Media nacional |
| PTC | 12 | 0 | 20 | 0 | 8 | 0% | No aplica |
| PTC con posgrado | 9 | 75 | 19 | 95 | 10 | 20% | 82.52 % |
| PTC con posgrado en su área disciplinar | 9 | 75 | 19 | 95 | 10 | 20% | |
| PTC con doctorado | 0 | 0 | 9 | 45 | 9 | 45% | 32.28 % |
| PTC con doctorado en su área disciplinar | 0 | 0 | 9 | 45 | 9 | 45% | |
| PTC con perfil | 0 | 0 | 12 | 60 | 12 | 60% | 39.13 % |
| PTC con SNI | 0 | 0 | 5 | 25 | 5 | 25% | 16.51 % |
| CAC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0.00 % |
| CAEC | 0 | 0 | 2 | 100 | 2 | 100% | 0.00 % |

Productividad de Cuerpos Académicos

| Nombre del CA | Nivel | | | Núm. PTC que lo integran | Nivel de Habilitación de PTC integrantes | | | | Perfil SEP-PROMEP | Adscripción al SNI | Núm. LGAC | Trabajo en redes | |
|-------------------------------|-------|------|------|--------------------------|--|---|---|---|-------------------|--------------------|-----------|------------------|-----------------|
| | CAC | CAEC | CAEF | | D | M | E | L | % | % | | Nacionales | Internacionales |
| Ciencias de la Tierra | | x | | 5 | 3 | 2 | | | 4 | 3 | 1 | 1 | 6 |
| Vulnerabilidad de estructuras | | x | | 6 | 5 | 1 | | | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 |

| Nombre del CA | Evidencia de la organización y trabajo colegiado | Productos académicos reconocidos por su calidad | Identificación de sus principales fortalezas | Identificación de sus principales debilidades |
|-------------------------------|--|---|--|---|
| Ciencias de la Tierra | | | | |
| Vulnerabilidad de estructuras | 2 | 6 | | |

| DES | Clave de CA | Grado de consolidación vigente | Año | Ponencias | | Memorias en extenso | | Artículos con arbitraje | | Capítulos de libros | | Libros | | Patente/prototipo | | Informe técnico | | Tt Producción académica | | |
|-----|-------------|--------------------------------|------|-----------|---|---------------------|---|-------------------------|---|---------------------|---|--------|---|-------------------|---|-----------------|---|-------------------------|----|--|
| | | | | I | C | I | C | I | C | I | C | I | C | I | C | I | C | I | C | |
| 79 | UCOL-CA-30 | CAEC | 2008 | 2 | | | | 5 | | | | | | | | | | | 7 | |
| | | | 2009 | 7 | | 2 | | 3 | | 1 | | | | | | | | | 13 | |
| | | | 2010 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 79 | UCOL-CA-63 | CAEC | 2008 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | 1 | |
| | | | 2009 | 3 | | 2 | | | | | | | | | | | | | 5 | |
| | | | 2010 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

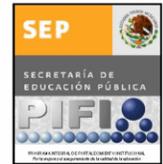
| DES | Clave de CA | Grado de consolidación vigente | Año | Proyectos de investigación | | Publicaciones con otros Cuerpos Académicos | Tesis dirigidas por los integrantes del CA | | Eventos organizados por el CA (seminarios periódicos, congresos, simposia, mesas redondas, etc.) |
|-----|-------------|--------------------------------|------|----------------------------|---|--|--|------------|--|
| | | | | I | C | | Concluidas | En proceso | |
| 79 | UCOL-CA-30 | CAEC | 2008 | | 2 | | 2 | 1 | 1 |
| | | | 2009 | | 4 | | 2 | 1 | |
| | | | 2010 | 1 | 1 | | 1 | | 1 |
| 79 | UCOL-CA-63 | CAEC | 2008 | | 1 | | 1 | 1 | |
| | | | 2009 | | 1 | | 1 | 1 | 2 |
| | | | 2010 | | 1 | | | | |

El desarrollo de proyectos de investigación es sin lugar a dudas una de las grandes fortalezas de la dependencia. Los trabajos realizados al interior de los CA han permitido una gran productividad como es el caso del CA-30 que se reconoce por el gran número de publicaciones en revistas tanto nacionales como internacionales, así como la participación en congresos y redes de trabajo. Asimismo, del total de publicaciones participan elementos de otros CA de otras instituciones tanto nacionales como internacionales y en proyectos de investigación se tiene la participación con integrantes de IES nacionales y del extranjero. Es importante señalar



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2010 - 2011



que todos los integrantes del CA-30 han dirigido al menos una tesis de licenciatura y/o posgrado en los últimos tres años. En lo que respecta a las actividades académicas, los integrantes del CA-30 realizan cada dos años la Reunión del Volcán de Colima y participan en el Comité científico asesor del volcán, y colaboran al igual que los integrantes del CA-63 y CA-44 en el desarrollo de la Semana de Ingeniería Civil y las Jornadas de Geomática, así como en la CONSTRU-EXPO que año con año se realiza de manera coordinada con la Cámara mexicana de la industria de la construcción CMIC y el Colegio de ingenieros civiles CIC. Por su parte el CA-44 no ha producido aún productos colegiados de calidad, salvo informes técnicos a través de los proyectos de vinculación como son Atlas de peligros para Manzanillo y el Atlas de riesgos para la zona Armería-Tecomán, además de otros proyectos de vinculación y transferencia tecnológica. En total se tuvieron 12 artículos en revistas indexadas y más de 14 ponencias en Congresos internacionales y nacionales (ver informe PIFI 2008) Por otra parte, durante este año, previo a la semana de registro de modificaciones a la base de información de cuerpos académicos en la SES-PROMEP, finalmente y luego de una insistencia casi sistemática (desde el inicio de la presente administración) se les autorizó a los integrantes del CA-30 su separación, aún cuando se tenían compromisos y metas a 2012; sin embargo los intereses personales sumado a la falta de trabajo colaborativo entre sus integrantes y diferencias que hacían difícil la relación entre los PTC, Además de que no se tomo en cuenta al responsable de la DES para que dichos cambios se realizaran tomando en cuenta las metas-compromiso a 2012, planteadas en el PIFI 2008-2009. Esto a su vez viene a afectar a la DES-FIC, ya que 3 PTC del CA-30 se unieron a 2 PTC de la DES-Ciencias para formar un nuevo CA, por lo que la capacidad académica se vio afectada. Por tal motivo deberán establecerse estrategias que permitan no sólo la consolidación de los CA, sino que además se permita la contratación de al menos 4 PTC que se dediquen de manera exclusiva al PE-ITG, de acuerdo con la recomendación de CIEES. Dos PTC de éste CA fueron asignados al CA-63 por parte de la representación institucional del PROMEP, de ahí que existe la posibilidad de que también sea evaluado. Así luego de los cambios a los que se han sometido los tres CA de la DES, sólo quedaron 2 CA, ambos En Consolidación.

En la valoración general se puede concluir que las estrategias implementadas a través de las políticas diseñadas en el marco de planeación del PIFI a la fecha, han sido de gran consideración, dado que se tienen avances significativos en algunos rubros de competitividad y capacidad académica. Por lo anterior en el PIFI-2008-2009 se planteó incidir en mejorar el rendimiento escolar de los PE-IC y PE-ITG, fortalecer el desarrollo de los CA incrementando el % de PTC con perfil deseable mediante estrategias de movilidad nacional e internacional y estancias de investigación para realizar trabajos colegiados con CA externos. Establecer estrategias destinadas a cerrar brechas entre los PE evaluables de la DES como cursos complementarios de ciencias básicas y ciencias de la ingeniería, de tutoría grupal, complementar equipamiento mínimo de laboratorios y talleres, actualizar software y sustituir equipo de computo obsoleto, que permitan asegurar el nivel 1 de CIEES. Además de la búsqueda de la innovación educativa mediante cursos de capacitación a los PTC en modelos centrados en el estudiante y basado en competencias, aplicación de TIC's. Asimismo, con apoyo de los dos PIFI's anteriores hoy se tiene un gran avance en indicadores de competitividad como es la retención del 1º al 2º año, centrándose ahora en atender que los que ya se retuvieron ahora terminen su carrera profesional enfocándose los esfuerzos en el proceso del 2º al 4º año de la carrera sin descuidar lo que se tiene ganado y así, en consecuencia la eficiencia terminal estará por encima de los estándares institucionales y nacionales. Finalmente se puede señalar que el avance registrado en el ejercicio presupuestal es congruente con los resultados académicos

Análisis de la competitividad académica.

La DES ofrece actualmente cuatro PE, dos de licenciatura PE-IC el cual inició sus operaciones en 1972, ubicado en el nivel 1 de CIEES y acreditado por el CACEI desde el 25 de enero de 2005 y con una matrícula de 337 estudiantes; y el PE-ITG que opera desde 2003 y con una matrícula de 105 alumnos. Los otros dos PE de posgrado son la PE-MCT que opera desde el año 2000 y que fue apoyada por el PIFOP hasta 2006, y la PE-MIC que inició su operación en el 2005 y el PE-MI inter-DES.

En este apartado se pueden observar los avances relacionados con la calidad de los PE, evaluados a partir de los indicadores de resultados tales como: tasa de retención de 1º a 3er. semestre, tasa de egreso por cohorte generacional y tasa de titulación por cohorte generacional. Adicionalmente, consigne los valores de la eficiencia terminal y titulación global o bruta; los cuales son considerados como un área de oportunidad. Aunque se han



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2010 - 2011



logrado mejoras significativas en algunos casos con respecto a los últimos años, en general el avance se notará en un par de años cuando el egreso se vea favorecido por la alta retención que se tiene de 1º a 2º año.

Asimismo, la competitividad de la DES se fundamenta en el PE-IC acreditado y aunque el PE-ITG se reevaluará en este año se puede considerar que la matrícula total de los PE evaluables se encuentra en un programa educativo de calidad, como se amplía en el ANEXO C donde se analiza por PE incluyendo la evolución de matrícula y el comportamiento de sus principales indicadores. Cabe aclarar que sólo en este 2008 se tendrá ese indicador de eficiencia terminal debido a que desde 2006 y 2007 se han establecido estrategias que permiten mejorar sustancialmente dicho indicador tal y como se observó en 2009 que fue de 51.06%, con una mejora paulatina para llegar a 2012 a más del 60%; debido entre otros aspectos al indicador de la tasa de retención que para 2009 fue del 75% y se espera en 2010 superior al 80%. Por otra parte, el mayor problema se centra en el PE-ITG cuyo indicador de retención de 1º a 2º será del 75% y con ello se espera aumentar la eficiencia terminal de un 13% a 58%.

En lo que respecta al posgrado, se tiene una gran área de oportunidad ya que en caso del PE-MCT evaluado por CIEES y ubicado en el nivel dos, difícilmente se podrá avanzar si no se realiza una re-estructuración del plan de estudios ya que se cuenta con una planta académica consolidada e infraestructura adecuada sin embargo los indicadores de rendimiento escolar son muy bajos en lo que respecta a eficiencia terminal. PE-MIC se cancelará en cuanto salga la generación actual. En su lugar quedará la Maestría en Ingeniería que se trabaja en colaboración con FIME y FIE, y se trabaja, asimismo, en un programa de Especialización en Ingeniería, también en colaboración con las mismas Facultades. La Maestría en Ingeniería es un programa que fue aceptado en el PNPC.

Cuadro síntesis de indicadores de competitividad académica

| Tabla de análisis de la Competitividad Académica | 2003 | | 2010 | | Variación 2003 2010 | | Promedio Nacional (a noviembre de 2009) |
|--|--------|-----|--------|-----|------------------------|------|--|
| | Número | % | Número | % | Número | % | |
| Programas educativos evaluables de TSU y Lic. | 2 | 100 | 2 | 100 | 0 | 0% | |
| Programas educativos de TSU y Lic. con nivel 1 de los CIEES | 1 | 50 | 1 | 50 | 0 | 0% | |
| Programas educativos de TSU y Lic. acreditados | 0 | 0 | 1 | 50 | 1 | 50% | |
| Programas educativos de calidad de TSU y Lic. | 0 | 0 | 1 | 50 | 1 | 50% | |
| Matrícula Evaluable de TSU y Lic. | 233 | 100 | 442 | 100 | 209 | 0% | |
| Matrícula de TSU y Lic. en PE con nivel 1 de los CIEES | 171 | 73 | 337 | 76 | 166 | 3% | |
| Matrícula de TSU y Lic. en PE acreditados | 0 | 0 | 337 | 76 | 337 | 76% | |
| Matrícula de TSU y Lic. en PE de calidad | 0 | 0 | 337 | 76 | 337 | 76% | |
| Estudiantes egresados | 0 | 0 | 48 | 100 | 48 | 100% | |
| Estudiantes que presentaron EGEL y/o EGETSU | 24 | 0 | 43 | 75 | 19 | 75% | |
| Estudiantes que obtuvieron resultado satisfactorio en el EGEL y/o EGETSU | 9 | 38 | 13 | 30 | 4 | -8% | |
| Estudiantes que obtuvieron resultado sobresaliente en el EGEL y/o EGETSU | 15 | 63 | 30 | 70 | 15 | 7% | |

| Tabla de análisis de la Competitividad Académica | 2008 | | 2009 | |
|--|--------|-----|--------|-----|
| | 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 | 8 | 100 | 7 | 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 el siguiente apartado se muestran los valores de competitividad de la UA los cuales son cercanos o superiores al 80%, situación que genera confianza, gracias a que la DES ha recibido un apoyo del PIFI con más de 10 millones de pesos en los últimos tres años. Esto junto con una planta académica consolidada y



reconocida, con suficiente infraestructura y equipamiento, nos obliga al mismo tiempo, a fijar metas para lograr el 100% en las metas compromiso.

En relación con el aprovechamiento escolar, se puede observar que se ha avanzado considerablemente con relación a 2008, el caso del PE-ITG continúa siendo el que sigue atrás del PE-IC; sin embargo es notable su rendimiento con relación a 2005, 2006 y 2007. Además se espera que su recuperación sea aún mayor ya que con los cambios establecidos en la convocatoria de ingreso 2009 y aumentar el promedio requerido de ingreso de 7.0 a 8.0, sumado a las estrategias de difusión del PE-ITG, los indicadores de rendimiento académico serán similares a los institucionales. Por otra parte, se requiere de mayor atención en relación al porcentaje de aprobación en ordinario ya que disminuyó de 33.7 a 29.6%; lo que significa un gran reto a superar en los próximos años (inferior al promedio de la UA que es de 48.13%). Es importante observar que el programa de Ingeniero Civil marca un incremento aunque pequeño de 48.8 a 51.6%, pero que permite llegar al final del semestre a una aprobación promedio anual del 86.64% y se pretende que para el año entrante éste siga incrementándose. Es conveniente señalar que el posgrado aunque con sus características muy peculiares, con respecto a la matrícula y al proceso de evaluación, consigue el 100% hasta ordinario lo que como unidad académica permite un porcentaje superior al 93%. La planta académica se comprometió sin lugar a dudas a dar respuesta a las debilidades con relación a los indicadores, por lo que se han tomado medidas encaminadas a llevar cursos complementarios que permitan una formación integral y sólo faltaría incluir en el documento curricular dichos programas complementarios en las próximas evaluaciones y reformas al plan de estudios.

En la evolución de los mismos indicadores, considerando un promedio de los programas ofertados se puede observar que aunque existen diferencias porcentuales de consideración de un año a otro, el nivel de posgrado presenta resultados satisfactorios que permitan esperar buenos resultados de egreso, por lo que será conveniente trabajar en indicadores de titulación que quizás siga siendo la mayor área de oportunidad en este nivel académico.

Análisis de la relación entre capacidad y competitividad académicas.

La relación entre el % de PTC con estudios de posgrado y el % de PTC con perfil deseable es del 60%, por lo que se deben realizar esfuerzos para mantener y con ello mejorar en este aspecto, aunque a finales de 2010 el % de PTC con perfil deseable será de 69.6% por lo que la relación se espera sea de 72.5; aún cuando las cifras se encuentran arriba de la media institucional (64.12%). La relación entre el porcentaje de PTC con perfil deseable y el porcentaje de PTC adscrito al SNI también es alta (34%) en comparación con la media institucional (39.8%). Por otro lado, el indicador de CA consolidados (0%) es bajo con respecto a la media institucional (17.2%) y se debe trabajar para lograr consolidar al menos uno de los dos CA con que se cuenta en la DES. Sin embargo es conveniente establecer estrategias que permitan que los PTC que integraban al CA44 ubicado en formación y que después de la evaluación 2009 ya no fue reconocido y uno de los grandes problemas sea el menor número de PTC con perfil deseable PROMEP y sin PTC con grado preferente. De ahí que se trabaja ya en reorganizar a los PTC para integrar en el desaparecido CA-44 a aquellos cuyas características de formación y las actividades de docencia e investigación permitan cumplir con las invariantes para que puedan ser considerados como CA; además de revisar la vitalidad del CA y como se ha venido mencionando en los dos anteriores procesos de planeación (PIFI-2007 y PIFI 2008-2009) la necesidad de reincorporar a PTC que sustituyan a aquellos que se jubilarán antes de 2012 (3 PTC). Para el CA63 con la reincorporación de un PTC que terminó sus estudios de doctorado y la contratación de un PTC que sustituye al Dr. Juan Carlos Araiza quien renunció a la institución en 2007, se espera que para 2010 pueda transitar a consolidado y con ello elevar la capacidad de la DES. En lo que respecta a la competitividad de la DES aún cuando por un lapso corto de tiempo será menor, (mientras se realiza la réplica a la evaluación por CIEES) actualmente se puede considerar del 50% en espera que en este 2010 se logre el 100%. Por lo que se puede decir que la relación entre la competitividad y la capacidad académica (55.2%) es similar y medianamente significativa, en virtud de los avances de los últimos años. Se puede decir que la competitividad es menor a la que se esperaría de la capacidad académica; sin embargo, considerando la competitividad medida en indicadores donde apenas se tiene cubierto un 76% de los mismos, se encuentra la consistencia y en consecuencia la necesidad de fortalecer la capacidad académica y continuar con lo establecido en la planeación 2008-2009 para lo relacionado con la competitividad. De ahí que la relación entre la matrícula de licenciatura atendida en PE de buena calidad y la competitividad académica, su incremento se verá reflejado en los próximos años ya que los indicadores de retención no sólo de 1º a 2º año sino que con el apoyo del PIFI-2007, PIFI 2008-2009 se espera una mejoría



sustancial en la retención de 2º al 4º año. Sin embargo la gran área de oportunidad se presenta en los PE de posgrado cuyos indicadores de eficiencia terminal aún cuando se han tenido buenos resultados se necesita trabajar para cubrir aspectos que permitan su ingreso al PNP, sobre todo relacionado con equipamiento del Laboratorio del Volcán y de la adquisición de software en percepción remota y sistemas de información geográfica tales como: Erdas, ArcView, ArcGis y la actualización de ErMapper entre otros. Sin embargo con la reorganización del CA-30 quien antes de la evaluación 2009 estaba integrado por 11 PTC y estaba consolidado y que para dicha evaluación 3 PTC renunciaron al CA, 2 PTC solicitaron su ingreso al CA63 y 1 PTC decidió ya no participar en ningún CA, por lo que el CA-30 quedo con 5 PTC, lo cual después de la evaluación fue clasificado como En Consolidación y con ello pues afecta indirectamente al PE-MCT. De ahí que, se esperaría que con un CA En Consolidación, el trabajo de autoevaluación de CIEES del PE-MCT y la revisión curricular permitan cubrir la mayor parte de los estándares de calidad, y con ello mejorar integralmente para ingresar al PNP o PNPC en el mediano plazo.

En conclusión, en este 2010 se espera lograr que el PE-MCT sea reconocido en el PNP gracias en buena medida al avance en la mejora de los indicadores desde aspirantes, retención y eficiencia terminal. Es importante mencionar que se deberá continuar con el apoyo para mantener acreditado el PE-IC que en 2010 será entregado el resultado de su evaluación para continuar re acreditado; así como el PE-ITG pueda ser acreditado en primer semestre de 2011, por lo que será necesario contar con la infraestructura adecuada y actualizada.

Análisis de brechas de capacidad y competitividad académicas.

En relación con la formación y experiencia de los PTC que atienden los PE de la DES será necesario mejorar el nivel de habilitación y productividad de los PTC, ya que se identifica una gran brecha entre ellos que se evidencia con los extremos de tener un PTC en el SNI con nivel II y nivel 6 de ESDEPED, mientras que existe otro que aún no cuenta con el grado mínimo. Existe un 20% de los PTC que puede iniciar un proceso de mejora en su habilitación académica y lograr en el mediano plazo el grado preferente, que representa una brecha susceptible de ser atendida. Por otra parte, una de las áreas de oportunidad que requiere una atención primordial, lo son los PTC que integran el CA44 cuyas características son entre otras: PTC con edad avanzada combinada con jóvenes de reciente incorporación u obtención del grado mínimo, pero que se vislumbra una gran dificultad para que obtengan el perfil deseable PROMEP, de ahí que aunque se cuente con la experiencia (por el tiempo que tienen dedicándose a la docencia), no se ha logrado que desarrollen proyectos de investigación con la consecuencia que esto trae en la falta de movilidad, participación en congresos y publicaciones de calidad; surge por tanto la necesidad de establecer estrategias que permitan de inicio una interacción entre los demás PTC y aprovechar con ello el gran potencial que se tiene de los CA de la DES y se integren en proyectos de investigación como colaboradores, esta estrategia que se viene implementando desde 2007 no ha redituado en productos de calidad, aún cuando se tiene su incorporación en proyectos su actitud es de espera de la jubilación por lo que es importante incorporar nuevos PTC para el recambio generacional. Con respecto a la conformación, grado de desarrollo y consolidación de los CA de la DES, se tuvo un avance significativo del 2003 a 2009 ya que se contó con un CA en cada una de las categorías que clasifica PROMEP a los CA, con un CA consolidado (CA30) y uno en consolidación (CA63) pero con una gran oportunidad de que en el mediano plazo transite a consolidado, el problema se centró principalmente en el CA44. Sin embargo ahora se tienen sólo dos CA En consolidación, que a pesar de disminuir la capacidad académica de 2009 a 2010, ésta es aún mejor que la que se tenía en 2003, por lo que se plantea en este proceso de planeación acciones que permitan que tanto el CA30 como el CA63, puedan consolidarse antes del 2011 y reorganizar a los PTC que integran al CA44 para que con la incorporación de nuevos PTC se logre colocar En consolidación para 2012.

Con respecto a los niveles de desarrollo y calidad de los PE que ofrece la DES, son: el PE-IC se ubica en nivel 1 de CIEES y está acreditado, mientras que el PE-ITG se trabaja en las recomendaciones de CIEES y con ello acreditarlo ante CACEI en 2011. Se presenta un problema similar en el posgrado: la MCT estuvo apoyada por el PIFOP, sin embargo no logró ingresar al PNP, mientras que la MIC se cancelará al termino de ésta última generación y los esfuerzos se centrarán en el PE-MI Inter-DES que fue reconocido en el PNPC como programa de nueva creación. De esta forma, la estrategia a seguir es asegurar la calidad de los PE evaluados y llevar a cabo las auto evaluaciones para su acreditación ante CACEI y PNP del resto de los PE de la DES. Mejorar la infraestructura actualizando en aquellos casos y en otros adquiriendo el equipamiento mínimo para que puedan acceder al nivel 1 de CIEES. Se debe prestar primordialmente atención a las tasas de egreso y titulación, de tal



forma que al tiempo que sean evaluables los PE, la matrícula en programas de buena calidad se incremente al máximo posible. De ahí que se plantea en el PIFI 2010-2011 la necesidad de contar con apoyos para la capacitación del profesorado, atención de estudiantes de los PE de la DES a través de procesos de tutoría, seminarios especializados y de investigación que permita desarrollar proyectos que incidan en la eficiencia terminal; por otro lado será necesario apoyar la autoevaluación, actualización y revisión curricular, así como la evaluación por organismos externos.

Análisis de solicitud de plazas de PTC.

Nuestra DES, cuenta con 20 PTC que atienden a 423 alumnos, tres Cuerpos Académicos. Sin embargo por intereses que así convenían a sus integrantes el CA-30 "Ciencias de la Tierra" (Consolidado) decidió separarse. Es así como 3 PTC se unieron a 2 más de la DES-Ciencias para formar un nuevo CA en dicha dependencia, por lo que la DES-FIC se quedo con tres PTC menos. Con lo anterior se puede justificar la necesidad de incorporar 3 nuevos PTC para que atiendan al PE-ITG y cumplir con ello con las recomendaciones de CIEES para dicho PE. Asimismo 2 PTC fueron re-asignados al CA-63, por lo que el CA-30 quedo con 5 PTC y luego de la evaluación 2009 fue degradado a EC, misma situación del CA-63. Si se apoya a la DES-FIC con la incorporación de nuevos PTC, apoyaría a que el CA-44 que no fue reconocido, para que en el corto plazo (2010) pueda volver a ser reconocido como CA. Es importante señalar también que existe una plaza de un PTC que se jubiló en 2006 y aun no se recupera. Es necesario establecer conjuntamente con la incorporación de nuevos PTC la sustitución paulatina (a 2012) de los PTC que habrán de jubilarse

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 PROMED | Plazas PTC no recuperadas por jubilaciones |
| 23 | 423 | 18 | 20 | 1 |
| Plazas otorgadas en el período 1996-2009 | Plazas justificadas antes PROMED | Número de CAEF que serán fortalecidos | Número de CAEC que serán fortalecidos | Plazas PTC solicitadas para 2010 |
| 16 | 16 | 1 | 1 | 3 |
| Justificación 2010 | Plazas PTC solicitadas para 2011 | Justificación 2011 | | |
| 3 PTC para el PE-ITG | 2 | 2 PTC para el PE-ITG | | |

Análisis de la formación integral del estudiante.

En lo que respecta a los diversos programas de atención y de apoyo a estudiantes se menciona a continuación en cada rubro el nivel de avance que se tiene, así como un análisis del proceso destacándose las principales fortalezas y las estrategias de trabajo para ir superando las brechas que aún existen principalmente en lo que se relaciona con el programa de tutorías.

En este rubro y durante el presente año, el módulo de atención dependiente de la Dirección General de Orientación Educativa y Vocacional, atendió a 27 estudiantes de nuestra DES. El tipo de servicios que se ofrecieron se refieren a orientación psicológica, escolar y vocacional; se participó en los programas implementados por el modulo de PrevenIMSS del Campus Coquimatlán, tanto por personal docente como de los alumnos. También se contó con el apoyo de la Psicóloga Ma. Lourdes Ramírez Camacho y la Dra. Patricia Ibarra quienes dieron una plática relacionada con el "Comportamiento y manejo del estrés" y "Adaptación al nivel superior" para los alumnos de nuevo ingreso. Asimismo, gracias a la IV Jornada de Geomática organizada por alumnos del PE ITG y apoyados por profesores del área se tuvo participación de estudiantes de diferentes bachilleratos tanto de la propia Institución como del Estado, siendo un escaparate para la orientación escolar, lo cual permitió también establecer compromisos para que profesores de nuestra DES visiten a bachilleratos para realizar una promoción de los PE que se ofertan.

En relación con el Programa institucional de tutorías, el total de alumnos tiene asignado a un tutor. Para los alumnos de primer ingreso se ha preparado una estrategia de acercamiento tutor-alumno, alumno-tutor para lograr involucrarlos a ambos dentro de este proceso y se alcance el objetivo planteado en este programa, sobre todo porque de acuerdo con los datos de años anteriores, los alumnos con más actividad tutorial han sido los de primer ingreso, siendo más escasa la actividad con los alumnos de semestres más adelantados. Para el presente semestre se estableció una estrategia diferente a lo que en años anteriores se realizaba. Lo primero



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2010 - 2011



que se llevó a cabo fue un cambio de Coordinador de Tutorías ya que el M. C. Francisco Javier Guzmán-Nava designó a la Mtra. Anna Karina Alcántar responsable del programa de tutorías de la DES y se establecieron acciones específicas:

- A partir de un análisis del programa se decidió que a través de una Reunión-Presentación de los docentes con los alumnos de primer ingreso, fueran los mismos alumnos los que eligieran a su tutor, esperando con ello tener una mejor respuesta de los estudiantes con dicho programa tutorial.
- Por cuarto semestre consecutivo, se tiene un espacio de 9:30 a 10:30 en el horario para llevar a cabo la práctica tutorial. De igual manera, se han realizado remodelaciones en los cubículos de los profesores que permiten un mejor desempeño de la tutoría.
- Se han incorporado a estos programas no sólo los profesores de tiempo completo, sino que también, profesores por horas con tiempo complementario a quienes también se las ha destinado un espacio (cubículo) para la realización de dicha actividad.
- Otra estrategia que se implementó es que en la renovación del Consejo Técnico de la facultad, el profesor representante del grupo funja también como tutor grupal, ya que anteriormente sólo era como un asesor del grupo.

Se estima que tres a cuatro de cada cinco alumnos (67%) asiste con su tutor regularmente, y de éstos la mayoría son por motivos de asesoría académica (60%).

El programa de liderazgo con calidad humana representa una oportunidad de crecimiento para los estudiantes, cierto es que los resultados no son los que se deberían tener, quizás porque ha faltado una gran difusión hacia el interior de la comunidad de la Facultad, por lo que hay que reconocer que es una actividad que ha quedado pendiente, pero que se retomará para que en el próximo año se tengan ya algunos resultados, de dicho programa. Sin embargo, se han llevado a cabo pláticas que tienen que ver con "Sexualidad responsable", y 4 estudiantes del PE-ITG, participaron en el programa de liderazgo ambiental. En conclusión podemos decir que es un área de oportunidad que se ha venido atendiendo a partir del presente semestre.

En relación con el Programa Universitario de Inglés es que cubren en su totalidad a la población estudiantil de nivel Licenciatura ofreciendo los distintos niveles de inglés, así como el servicio de aprendizaje autodidacta que se ofrece en el CAAL. Su operación está basada de la siguiente manera: para los alumnos que provienen de bachilleratos de la Universidad de Colima invariablemente se les ubica ya sea en el nivel que egresaron o en el inmediato superior, todo esto de acuerdo con las políticas establecidas en el funcionamiento de dicho programa. Asimismo, para los egresados de otras instituciones ya sea del estado o del país, se les aplica un examen de ubicación, con lo cual se establece el nivel al que quedan inscritos.

El 100% de la población estudiantil de la Facultad de Ingeniería Civil se encuentra inscrita en alguno de los cinco niveles de inglés que se impartieron durante el ciclo escolar agosto 2008-enero 2009. La población total en este ciclo escolar fue de 380 estudiantes. El 97.6% de nuestros estudiantes aprueba los diferentes niveles de inglés durante las evaluaciones parciales y en evaluación ordinaria.

Los Veranos de investigación son sin lugar a dudas una de las grandes aportaciones que han beneficiado a los estudiantes ya que estas estancias lo involucran en un ambiente de investigación real y en diferentes dependencias en toda la República Mexicana. Durante el verano 2009, se tuvo la participación de 12 alumnos de la Facultad (similar a la de 2008 y 300% superior a 2007) que realizaron su verano de la investigación científica en 10 instituciones del país apoyando en 10 proyectos de investigación. Asimismo, en la tabla siguiente se mencionan aquellos estudiantes que realizaron su estancia con apoyo de la Academia Mexicana de Ciencias y nuestra institución, dentro del Programa Delfín.

Un indicador del rendimiento de los recién egresados y que se utiliza en el PIFI desde 2007 y en el proceso de planeación del PIFI 2010-2011, son los resultados del EGEL. Aunque no todos los programas educativos tienen posibilidad de aplicarlo y que no todas las instituciones educativas fomentan su aplicación; además tiene la ventaja de no ser generado por la propia institución sino por una instancia completamente externa. Para el caso de Ingeniería Civil, el Examen General de Egreso de la Licenciatura se aplica desde 1996 y los resultados obtenidos por la FIC han sido destacados desde su primera aplicación. Los excelentes resultados que se han obtenido en los últimos años, superando este año a los resultados del 2008 aunado a que se tienen los mejores resultados a nivel nacional que obtuvieron alumnos de esta facultad, demuestran que tanto el desempeño de los alumnos, como el trabajo realizado por la planta docente, insertos en un programa acreditado con la



infraestructura académica y docencia deseables, propician que nuestros estudiantes terminen cerrando el círculo virtuoso que permite el reconocimiento de la Facultad de Ingeniería Civil como una de las mejores en el ámbito nacional.

En la más reciente aplicación del 2009, se obtuvieron los resultados: el porcentaje de egresados con desempeño sobresaliente es cercana al 70% lo que nos coloca, como ya se ha mencionado, en un puesto privilegiado a nivel nacional la cual demuestra la calidad de preparación con la que nuestros estudiantes egresan; además de darnos la oportunidad de reconocer nuestras fortalezas y las áreas de oportunidad para avanzar en ese sentido. Todos estos avances han impactado notablemente en la calidad de la formación académica, por lo que los resultados en el EGEL y la pertinencia mostrada a través del seguimiento de egresados, y concretamente en la inserción de los egresados en el campo laboral durante el primer año, ha ido mejorando y se sostiene en valores superiores al 90%.

Análisis del cumplimiento de las metas compromiso académicas.

Se puede concluir que las estrategias implementadas en el marco de planeación del PIFI a la fecha, han sido exitosas pues se tienen avances significativos en algunos rubros de competitividad y capacidad académica. En el PIFI-2008-2009 se planteó incidir en mejorar el rendimiento escolar de los PE-IC y PE-ITG, fortalecer el desarrollo de los CA incrementando el % de PTC con perfil deseable mediante estrategias de movilidad nacional e internacional y estancias de investigación para realizar trabajos colegiados con CA externos. Establecer estrategias destinadas a cerrar brechas entre los PE evaluables de la DES como cursos complementarios de ciencias básicas y ciencias de la ingeniería, de tutoría grupal, complementar equipamiento mínimo de laboratorios y talleres, actualizar software y sustituir equipo de cómputo obsoleto, que permitan asegurar el nivel 1 de CIEES. Además de la búsqueda de la innovación educativa mediante cursos de capacitación a los PTC en modelos centrados en el estudiante y basado en competencias, aplicación de TIC. Con apoyo de los dos PIFI anteriores hoy se tiene avance en indicadores como la retención del 1º al 2º año, centrándose ahora los esfuerzos en atender su permanencia para que terminen su carrera enfocándose en el proceso del 2º al 4º año de la carrera sin descuidar lo que se tiene ganado y así, en consecuencia la eficiencia terminal estará por encima de los estándares institucionales y nacionales. Se puede señalar que el avance registrado en el ejercicio presupuestal es congruente con los resultados académicos.

| Metas compromiso de la DES de capacidad académica | Meta 2009 | | Valor alcanzado 2009 | | Meta 2010 | | Avance abril 2010 | | Explicar las causas de las diferencias |
|---|-----------|-----|----------------------|-----|-----------|-----|-------------------|-----|---|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | |
| Especialidad | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 5 | El PTC con especialidad está asociado y su habilitación no mejorará, es factible su sustitución por un PTC de grado preferente. El PTC que no ha logrado su grado mínimo se ha establecido una fecha límite de 2010, en caso contrario será considerado como asociado. El No. de PTC titulares es de sólo 20. |
| Maestría | 14 | 61 | 14 | 61 | 10 | 50 | 10 | 50 | Sin diferencias |
| Doctorado | 7 | 30 | 7 | 30 | 9 | 45 | 9 | 45 | Sin diferencias |
| Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES | 15 | 65 | 16 | 70 | 12 | 60 | 12 | 60 | Aún cuando el avance es significativo, para 2010 se verá afectado debido a la redistribución de los PTC en los CA de la DES |
| Adscripción al SNI o SNC* | 6 | 26 | 7 | 30 | 6 | 30 | 6 | 30 | Aún cuando el avance es significativo, para 2010 se verá afectado debido a la redistribución de los PTC en los CA de la DES |
| Participación en el programa de tutorías | 23 | 100 | 23 | 100 | 20 | 100 | 20 | 100 | Sin diferencias |

| Metas compromiso de la DES de capacidad académica | Meta 2009 | | Valor alcanzado 2009 | | Meta 2010 | | Avance abril 2010 | | Explicar las causas de las diferencias | Nombre de los CA |
|---|-----------|----|----------------------|----|-----------|----|-------------------|----|---|---|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | | |
| Consolidados | 1 | 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | La reorganización de los PTC ya que de 11 que lo integraban ahora sólo 5 PTC participan, aunado a la falta de integración de la evaluación 2009, fue degradado. Sin embargo se trabaja para que en 2010 se atiendan las recomendaciones y se recupere su estatus, ya que se cuenta con producción académica que permite así considerarlo. | El CA-30 fue degradado después de la evaluación 2009 de CA's. |
| En consolidación | 1 | 33 | 2 | 67 | 2 | 67 | 2 | 67 | | CA-30 Ciencias de la Tierra |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2010 - 2011



| Metas compromiso de la DES de capacidad académica | Meta 2009 | | Valor alcanzado 2009 | | Meta 2010 | | Avance abril 2010 | | Explicar las causas de las diferencias | Nombre de los CA |
|---|-----------|----|----------------------|---|-----------|---|-------------------|---|--|---|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | | |
| | | | | | | | | | | CA-63 Vulnerabilidad de Estructuras |
| En formación | 1 | 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | El CA-44 no fue reconocido después de la evaluación del 2009, debido entre otras causas a la falta de productividad académica y la falta del Perfil PROMEP en 5 de los 8 integrantes ya que la mayoría de los PTC se dedican principalmente a la docencia. | CA-44 Desarrollo y Evaluación de construcciones en Zonas de Riesgo. |

| Metas compromiso de la DES de competitividad académica | Meta 2009 | | Valor alcanzado 2009 | | Meta 2010 | | Avance abril 2010 | | 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 | 2 | 100 | 0 | 0 | 2 | 100 | 2 | 100 | Sin diferencias | MIC y MCT |
| Número y % de PE con currículo flexible | 2 | 100 | 1 | 50 | 2 | 100 | 2 | 100 | Sin diferencias | MIC y MCT |
| Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 100 | 2 | 100 | Sin diferencias | MCT |
| Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 100 | 1 | 1 | Sin diferencias | MCT |
| PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 50 | 1 | 50 | Sin diferencias | |
| Número y % de PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable | 2 | 100 | 1 | 50 | 1 | 50 | 1 | 50 | Se trabaja en la réplica del PE-ITG que fue evaluado por CIEES y estableció una serie de recomendaciones. | ITG e IC |
| Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total asociada a los PE evaluables | 317 | 100 | 317 | 79 | 429 | 100 | 337 | 76 | | ITG e IC |

| Metas compromiso de la DES de competitividad académica Posgrado | Meta 2009 | | Valor alcanzado 2009 | | Meta 2010 | | Avance abril 2010 | | Explicar las causas de las diferencias | Nombre de los PE |
|--|-----------|-----|----------------------|---|-----------|-----|-------------------|-----|--|------------------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | | |
| PE que se actualizarán | 2 | 100 | 0 | 0 | 1 | 100 | 1 | 100 | Solo aplica para el PE-MCT, ya que el PE-MIC se cancelará al término de la generación actual. | MCT |
| PE que evaluarán los CIEES | 2 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Por estrategia institucional los PE de posgrado se someterán directamente al PNP, de ahí que lo planteado para el PE-MCT cuya evaluación CIEES se desarrollaría en el segundo semestre de 2010, ya que el PE-MIC se cancelará al término de la generación actual. No se llevarán a cabo. | MCT y MIC |
| PE que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| PE que ingresarán al PNP SEP-CONACYT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de buena calidad | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 50 | 1 | 50 | Se debe al PE-MI reconocido en el PNPc y que forma parte del posgrado Inter-DES con FIME y FIE | PE-MI |

| Metas compromiso de la DES de competitividad académica | Meta 2009 | | | Valor alcanzado 2009 | | | Meta 2010 | | | Avance abril 2010 | | | Explicar las causas de las diferencias |
|--|-----------|----|----|----------------------|----|----|-----------|----|----|-------------------|----|----|--|
| | M1 | M2 | % | M1 | M2 | % | M1 | M2 | % | M1 | M2 | % | |
| Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | No Aplica |
| Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | No Aplica |
| Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura | 94 | 48 | 51 | 94 | 48 | 51 | 100 | 48 | 48 | 100 | 48 | 48 | Este resultado se ha logrado gracias a las estrategias establecidas del 2o. al 4o año de la carrera apoyadas con |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2010 - 2011



| Metas compromiso de la DES de competitividad académica | Meta 2009 | | | Valor alcanzado 2009 | | | Meta 2010 | | | Avance abril 2010 | | | Explicar las causas de las diferencias |
|--|-----------|----|----|----------------------|----|----|-----------|----|----|-------------------|----|----|--|
| | M1 | M2 | % | M1 | M2 | % | M1 | M2 | % | M1 | M2 | % | |
| | | | | | | | | | | | | | recursos PIFI 2008 |
| Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura | 94 | 48 | 51 | 94 | 48 | 51 | 100 | 48 | 48 | 100 | 48 | 48 | |
| Tasa de graduación para PE de posgrado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 7 | 4 | 57 | 7 | 4 | 57 | |

Variación del porcentaje de PTC con Perfil Deseable entre 2003 y 2008: Se trabajó al interior de los CA de la DES para establecer estrategias que permitan a los PTC que no cuentan con el reconocimiento detectar sus áreas de oportunidad. Es así como se incrementó la participación de los profesores en proyectos de investigación, además se tiene la opción que en proyectos de transferencia tecnológica se realicen informes técnicos los cuales son reconocidos por PROMEP como productos de calidad. Con estas actividades que se vienen realizando desde 2003, se logró que en 2008 4 PTC lograran el perfil deseable, pasando del 38% que se tenía en 2003 a 65% en 2009. Una estrategia para mejorar este rubro fue apoyar a tres PTC con recursos PIFI-2008 con micro financiamiento para lograr productos de calidad.

El PE-IC avanzó en 2005 a la acreditación por el CACEI, con una vigencia de 5 años. Por su parte, el PE-ITG es importante señalar que derivado de la evaluación de CIEES para el PE, se atienden las recomendaciones y se considera que con el recurso recibido y aprobado en PIFI-2008 se avanzará significativamente, como ya se mencionó en otros apartados y se espera su acreditación por CACEI en el primer semestre de 2011 debido a que su proceso se ha iniciado ahora en 2010. Finalmente, se debe mencionar que varias estrategias establecidas fueron destinadas a cerrar brechas entre los PE evaluables de la DES como cursos complementarios de ciencias básicas y ciencias de la ingeniería, de tutoría grupal, equipamiento mínimo de laboratorios y talleres, actualización de software entre otros, de tal forma que permitan asegurar el nivel 1 de CIEES. Hoy se tiene un gran avance en indicadores de competitividad como es la retención del 1º al 2º año, centrándose ahora en la atención de los que ya se retiraron para que ahora terminen su carrera profesional enfocándose los esfuerzos en el proceso del 2º al 4º año de la carrera.

Principales fortalezas y problemas (síntesis de la autoevaluación)

Es importante señalar que en el marco del PIFI a lo largo del período 2001-2009 ha contribuido notablemente a la mejora de la competitividad académica de la DES y a desarrollar programas de innovación educativa, muestra de ello son los resultados del EGEL, sin embargo es necesario insistir en aumentar la eficiencia terminal, habilitación de los PTC y cerrar las brechas de calidad entre los CA. Se presenta un cuadro analítico de las principales contribuciones de la formulación y desarrollo del PIFI a la mejora continua de la capacidad y competitividad académicas, así como al desarrollo de la innovación en la DES.

En conclusión existe actualmente una buena distribución A/PTC, sin embargo para el PE-ITG se requieren 4 PTC exclusivos del programa. De ahí la conveniencia de la incorporación de al menos 2 PTC por año en este proceso de planeación 2010-2011, con el perfil y grado de habilitación que permita llevar a la acreditación en 2011 de dicho PE. Las políticas implementadas para mejorar la habilitación de la planta académica, incrementar la productividad e impulsar el reconocimiento académico han sido exitosas para lograr un avance notable en los últimos dos ejercicios de planeación, por lo que deben reforzarse. Por otra parte es evidente que es necesario mejorar sustancialmente el grado de desarrollo del no reconocido CA44. Es importante también lograr el 100% de los PTC con posgrado, fortaleciendo sus LGAC y promoviendo la difusión de sus proyectos. Por ello la DES requiere actualizar su infraestructura académica con equipo y software para trabajar modelos numéricos, equipamiento para la caracterización de prototipos de elementos estructurales con nuevos materiales, materiales regionales o sistemas estructurales innovadores, además de revistas en las disciplinas de sismología, vulcanología, ciencias ambientales, percepción remota, estructuras e ingeniería civil, que le permitan desarrollar mejor sus LGAC.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2010 - 2011



| Principales fortalezas en orden de importancia | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|---|---------------------|---|---|--|------------------|--|--------------------------|
| Importancia | Pertinencia de PE | PE de Posgrado | Innovación educativa | Cooperación académica | Educación ambiental | Vinculación con el entorno | Atención recomendaciones CIEES - COPAES | Formación integral del estudiante | Otras fortalezas | Capacidad Académica | Competitividad Académica |
| 1 | Resultados sobresalientes en el EGEL-CIVIL (70% de Desempeño Sobresaliente) | 50% PE en el PNP | 100% PE Lic. Inglés incluido en CV | | | 90% Egresados empleados en el 1º año | | Atención al 100% de los estudiantes | | 60 % de PTC con perfil deseable | |
| 2 | 100% de los PE actualizados | 100% de eficiencia terminal por cohorte generacional en el PE-MCT | 100% PE DES utilizando TIC en el proceso E-A | Programa de movilidad académica funcionando | | Participación en proyectos de vinculación y transferencia tecnológica | | Actividades culturales, deportivas, ética y desarrollo humano y servicio social integrado a los currículos | | 25% de PTC con SNI mayor a la media nacional e institucional | |

| 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 | Otras fortalezas | Capacidad Académica | Competitividad Académica |
| 1 | Baja eficiencia terminal menor a la media institucional | PE-MCT sin reconocimiento PNP | | | | | Atención a las recomendaciones de CIEES para el PE ITG | | | Escasa productividad en el CA63 | Indicadores de los PE evaluable y no evaluable |
| 2 | Ausencia de estudios de trayectoria escolar | Línea de Geomático del PE-MCT con insuficientes PTC | Adecuación de los PE al nuevo modelo curricular | Redes de colaboración no consolidadas | | | | | | CA-30 degradado de Consolidado a En consolidación | |
| 3 | Insuficiente relación de las tesis con las LGAC | | | | | | | | | CA-44 En formación no reconocido como CA en 2009 | |
| 4 | Sin asignaturas basadas en competencias | | | | Consolidar el programa de educación ambiental | | | | | 35% PTC con grado mínimo sin perfil deseable | |
| 5 | | | | | | | | | | 55% PTC sin grado preferente | |



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

Misión de la DES

Formación de profesionales y especialistas altamente calificados en la Ingeniería civil, Ingeniería topógrafo-geomático y disciplinas relacionadas, capaces de responder satisfactoriamente a las demandas y necesidades de la sociedad y de contribuir al desarrollo regional y nacional, mediante el aprovechamiento de los recursos naturales y conservación del ambiente, a partir de una formación integral fundamentada en un enfoque científico, ético y humanístico.

Visión de la DES al 2012

La Facultad de Ingeniería Civil es un centro de educación superior que goza de importante reconocimiento social por el desempeño de sus egresados; es fuente de consulta permanente por su reconocida autoridad académica y moral, vinculándose con un alto grado de responsabilidad y compromiso con las necesidades regionales; forma integralmente a Ingenieros Civiles e Ingenieros Topógrafo-Geomáticos mediante planes de estudio flexibles y actualizados, cumpliendo con estándares educativos de calidad a nivel nacional; que ofrece un alto nivel de especialización a través de posgrados; está caracterizada por profesores investigadores comprometidos con la ciencia y la tecnología, a través de la generación y aplicación innovadora del conocimiento, integrados en cuerpos académicos consolidados y en consolidación, que colaboran con otros grupos de investigadores en el ámbito nacional e internacional.

Ejes fuerza:

Profesores habilitados y reconocidos; cuerpos académicos bien conformados; planes flexibles y actualizados; estándares educativos de calidad; desempeño de sus egresados; vinculación con necesidades regionales; posgrados de calidad; colaboración nacional e internacional.

Políticas para el logro de los OE y el cumplimiento de las MC

Estrategias para el logro de los OE, el cumplimiento de las MC y atención de áreas débiles

| Políticas, objetivos y estrategias institucionales | | | |
|--|--|--|---|
| Concepto | Políticas | Objetivos estratégicos | Estrategias |
| Mejorar la pertinencia de los programas | 1. El estudiante es el eje central de los procesos académicos desde su ingreso hasta su graduación 8. El proceso de actualización de los PE será un esfuerzo colegiado incorporando además de académicos, estudiantes y egresados, con la participación activa de los sectores social y productivo 11. Las actualizaciones de los PE se sustentarán en procesos que garanticen su pertinencia | 1. Centrar los procesos académicos y administrativos en asegurar la retención, egreso y titulación de los estudiantes, garantizando que alcancen un desempeño satisfactorio como profesionistas | 1. Fortalecer el programa de apoyo académico a estudiantes con riesgo de rezago educativo 2. Mejorar el programa de atención personalizada incorporando estudios de trayectoria académica 3. Incrementar el núm. de estudiantes incorporados al desarrollo de proyectos de LGAC y vinculación con los sectores social y productivo 4. Diseñar un proceso de evaluación integral de competencias profesionales desarrolladas por los estudiantes |
| Mejorar la calidad de los PE de posgrado para que logren su ingreso al PNP SEP-CONACYT | 4. En el proceso de evaluación de los PE se privilegiarán las recomendaciones de pares académicos 5. Los PE de la DES buscarán el reconocimiento de buena calidad 9. Se buscará que los PE de posgrado se integren en redes nacionales e internacionales para su desarrollo y fortalecimiento 11. Las actualizaciones de los PE se sustentarán en procesos que garanticen su pertinencia 12. Se promoverán los esquemas formativos y de gestión que privilegien la participación de estudiantes en el desarrollo de las LGAC | 5. Fortalecer los procesos de evaluación y búsqueda del reconocimiento de los PE por pares académicos a través de los organismos evaluadores | 2. Mejorar el programa de atención personalizada incorporando estudios de trayectoria académica 3. Incrementar el número de estudiantes incorporados al desarrollo de proyectos de LGAC y vinculación con los sectores social y productivo 6. Asegurar el seguimiento y actualización de los planes de desarrollo de los CA de la DES 8. Fortalecer el trabajo en redes académicas nacionales e internacionales de los CA 18. Establecer un programa de mejoramiento de los elementos evaluables de los PE de posgrado para su incorporación en el PNP |
| Impulsar y/o fortalecer la innovación educativa | 3. Las actualizaciones de los PE se centrarán en el aprendizaje bajo el nuevo modelo educativo institucional 10. Se fortalecerán las acciones enfocadas al acompañamiento educativo de los estudiantes como una función docente 12. Se promoverán los esquemas formativos y de gestión que privilegien la participación de estudiantes en el desarrollo de las LGAC 14. Se establecerá la actualización e incremento del acervo bibliográfico considerando procesos de innovación educativa | 3. Promover la transformación de la práctica docente hacia enfoques centrados en el aprendizaje y el desarrollo de competencias en función del nuevo modelo educativo 4. Organizar el proceso curricular de los PE sobre el nuevo modelo educativo institucional privilegiando la formación integral, humanista e incorporando la dimensión internacional y la educación ambiental para el desarrollo sustentable | 2. Mejorar el programa de atención personalizada incorporando estudios de trayectoria académica 3. Incrementar el número de estudiantes incorporados al desarrollo de proyectos de LGAC y vinculación con los sectores social y productivo 4. Diseñar un proceso de evaluación integral de las competencias profesionales desarrolladas por los estudiantes 5. Incorporar los estudios de seguimiento de egresados y de mercado laboral en el diseño y actualización curricular 11. Establecer un programa personal de actualización docente y disciplinar sobre la base de la evaluación del desempeño académico |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2010 - 2011



| | | | |
|---|--|--|--|
| | 15. Se optimizará el uso de la infraestructura, instalaciones y equipamiento bajo un enfoque de sostenibilidad ambiental | | 12. Promover la participación de toda la planta académica en el programa institucional de formación docente 13. Capacitar a los docentes en el uso de las TIC como apoyo a la función docente 14. Actualizar a los profesores tutores en los procesos de acompañamiento académico de los estudiantes |
| Impulsar y/o fortalecer la cooperación académica nacional e internacional | 6. Se privilegiará la dimensión internacional e intercultural en la operación y actualización de los PE 9. Se buscará que los PE de posgrado se integren en redes nacionales e internacionales para su desarrollo y fortalecimiento | 4. Organizar el proceso curricular de los PE sobre el nuevo modelo educativo privilegiando la formación integral, humanista e incorporando la dimensión internacional y la educación ambiental para el desarrollo sustentable | 8. Fortalecer el trabajo en redes académicas nacionales e internacionales de los CA 22. Incorporar los PE de posgrado en redes nacionales e internacionales para su desarrollo y fortalecimiento |
| Mejorar la vinculación con el entorno | 8. El proceso de actualización de los PE será un esfuerzo colegiado incorporando además de académicos, estudiantes y egresados, con la participación activa de los sectores social y productivo 11. Las actualizaciones de los PE se sustentarán en procesos que garanticen su pertinencia 16. Se fortalecerá la vinculación planeada con los sectores social y productivo con énfasis en la solución de problemática del entorno | 6. Establecer un programa proactivo de impacto social a través de acciones de vinculación con los sectores social y productivo sustentado en la capacidad académica de la DES que fortalezca la formación integral de los estudiantes | 19. Desarrollar un plan estratégico de vinculación con organismos de representación profesional y gremial que incluya su participación en el proceso de formación de estudiantes y la colaboración en el desarrollo de las LGAC cultivadas por CA de la DES 20. Fortalecer las acciones de cooperación con el sector gubernamental y social a través de convenios específicos que impacten en el desarrollo económico y sustentable de la sociedad 21. Impulsar la participación de la DES en acciones de vinculación con el sector productivo a través de servicios integrales de asesoría. |
| Impulsar la educación ambiental para el desarrollo sustentable | 3. Las actualizaciones de los PE se centrarán en el aprendizaje bajo el nuevo modelo educativo institucional 13. Se impulsará la sistematización de prácticas académicas enfocadas en la educación ambiental para el desarrollo sustentable 15. Se optimizará el uso de la infraestructura, instalaciones y equipamiento bajo un enfoque de sostenibilidad ambiental 16. Se fortalecerá la vinculación con los sectores social y productivo con énfasis en la solución de problemática del entorno | 4. Organizar el proceso curricular de los PE sobre el nuevo modelo educativo institucional privilegiando la formación integral, humanista e incorporando la dimensión internacional y la educación ambiental para el desarrollo sustentable 4 bis Incluir en todos los PE que se actualicen o sean de nueva creación la temática ambiental 4 bis 2 Fortalecer la participación universitaria en el desarrollo sustentable de la región | 16. Fortalecer las prácticas académicas orientadas a la educación ambiental para el desarrollo sustentable 20. Fortalecer las acciones de cooperación con el sector gubernamental y social a través de convenios específicos que impacten en el desarrollo económico y sustentable de la sociedad |
| Asegurar la atención a la recomendación de CIEES y los organismos reconocidos por el COPAES | 4. En el proceso de evaluación de los PE se privilegiarán las recomendaciones de pares académicos 5. Los PE de la DES buscarán el reconocimiento de buena calidad 11. Las actualizaciones de PE se sustentarán en procesos que garanticen su pertinencia | 5. Fortalecer los procesos de evaluación y búsqueda del reconocimiento de los PE por pares académicos a través de los organismos evaluadores | 17. Asegurar el reconocimiento de la calidad de los PE de licenciatura de la DES mediante la acreditación del CACEI y evaluación de los CIEES |
| Fortalecer la capacidad académica | 2. La Los CA de la DES se enfocarán en la producción académica colegiada pertinente y de calidad 7. La incorporación de nuevos PTC se enfocará en la consolidación de los CA 9. Se buscará que los PE de posgrado se integren en redes nacionales e internacionales para su desarrollo y fortalecimiento 12. Se promoverán los esquemas formativos y de gestión que privilegien la participación de estudiantes en el desarrollo de las LGAC 17. Se privilegiará que la planta académica de la DES participe del programa de formación docente y actualización disciplinar 18. La evaluación integral del desempeño docente será la base para la organización de la planta docente y su programa de actualización | 2. Impulsar el desarrollo de proyectos de generación, aplicación y transferencia del conocimiento bajo un esquema colegiado y centrado en la producción científica de calidad 2 bis Recuperar el estatus del CA 44 en el corto plazo | 6. Asegurar el seguimiento y actualización de los planes de desarrollo de los CA de la DES 7. Promover la participación de los CA en la atención de convocatorias de financiamiento para la investigación de calidad 8. Fortalecer el trabajo en redes académicas nacionales e internacionales de los CA 9. Impulsar la consolidación de los CA mediante la mejora en la habilitación de los PTC y la incorporación de nuevos PTC que fortalezcan el desarrollo de las LGAC 10. Promover la participación de los PTC en los procesos de evaluación a su productividad a través de las convocatorias de reconocimiento del perfil deseable PROMEP y su incorporación al SNI |
| Fortalecer y/o mejorar la competitividad de TSU y Licenciatura | 1. El estudiante es el eje central de los procesos académicos desde su ingreso hasta su graduación 3. Las actualizaciones de los PE se centrarán en el aprendizaje bajo el nuevo modelo educativo institucional | 1. Centrar los procesos académicos y administrativos en asegurar la retención, egreso y titulación de los estudiantes, garantizando que alcancen un desempeño satisfactorio como profesionistas | 1. Fortalecer el programa de apoyo académico a estudiantes con riesgo de rezago educativo 2. Mejorar el programa de atención personalizada incorporando estudios de trayectoria académica 17. Asegurar el reconocimiento de la calidad de los PE de licenciatura de la DES mediante la |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2010 - 2011



| | | | |
|--|--|--|---|
| | <p>4. En el proceso de evaluación de los PE se privilegiarán las recomendaciones de pares académicos</p> <p>5. Los PE de la DES buscarán el reconocimiento de buena calidad</p> <p>10. Se fortalecerán las acciones enfocadas al acompañamiento educativo de los estudiantes como una función docente</p> | <p>3. Promover la transformación de la práctica docente hacia enfoques centrados en el aprendizaje y el desarrollo de competencias en función del nuevo modelo educativo</p> | <p>acreditación del CACEI y evaluación de los CIEES</p> |
| <p>Abatir las brechas de capacidad y competitividad académicas entre las DES</p> | <p>2. La Los CA de la DES se enfocarán en la producción académica colegiada pertinente y de calidad</p> <p>7. La incorporación de nuevos PTC se enfocará en la consolidación de los CA</p> <p>9. Se buscará que los PE de posgrado se integren en redes nacionales e internacionales para su desarrollo y fortalecimiento</p> <p>10. Se fortalecerán las acciones enfocadas al acompañamiento educativo de los estudiantes como una función docente</p> | <p>2. Impulsar el desarrollo de proyectos de generación, aplicación y transferencia del conocimiento bajo un esquema colegiado y centrado en la producción científica de calidad</p> <p>5. Fortalecer los procesos de evaluación y búsqueda del reconocimiento de los PE por pares académicos a través de los organismos evaluadores</p> | <p>6. Asegurar el seguimiento y actualización de los planes de desarrollo de los CA de la DES</p> <p>7. Promover la participación de los CA en la atención de convocatorias de financiamiento para la investigación de calidad</p> <p>8. Fortalecer el trabajo en redes académicas nacionales e internacionales de los CA</p> <p>9. Impulsar la consolidación de los CA mediante la mejora en la habilitación de los PTC y la incorporación de nuevos PTC que fortalezcan el desarrollo de las LGAC</p> <p>10. Promover la participación de los PTC en los procesos de evaluación a su productividad a través de las convocatorias de reconocimiento del perfil deseable y su incorporación al SNI</p> <p>17. Asegurar el reconocimiento de la calidad de los PE de licenciatura de la DES mediante la acreditación del CACEI y evaluación de CIEES</p> <p>18. Establecer un programa de mejoramiento de los elementos evaluables de PE de posgrado para su incorporación y permanencia en el PNPC</p> |
| <p>Mejorar la formación integral del estudiante</p> | <p>1. El estudiante es el eje central de los procesos académicos desde su ingreso hasta su graduación</p> <p>3. Las actualizaciones de los PE se centrarán en el aprendizaje bajo el nuevo modelo educativo institucional</p> <p>10. Se fortalecerán las acciones enfocadas al acompañamiento educativo de los estudiantes como una función docente</p> <p>11. Las actualizaciones de los PE se sustentarán en procesos que garanticen su pertinencia</p> <p>12. Se promoverán los esquemas formativos y de gestión que privilegien la participación de estudiantes en el desarrollo de las LGAC</p> | <p>1. Centrar los procesos académicos y administrativos en asegurar la retención, egreso y titulación de los estudiantes, garantizando un desempeño satisfactorio como profesionistas</p> <p>3. Promover la transformación de la práctica docente hacia enfoques centrados en el aprendizaje y el desarrollo de competencias en función del nuevo modelo educativo</p> <p>4. Organizar el proceso curricular de los PE sobre el nuevo modelo educativo privilegiando la formación integral, humanista e incorporando la dimensión internacional y la educación ambiental para el desarrollo sustentable</p> <p>6. Establecer un programa proactivo de impacto social a través de acciones de vinculación con los sectores S y P sustentado en la capacidad académica de la DES que fortalezca la formación integral de los estudiantes</p> | <p>2. Mejorar el programa de atención personalizada incorporando estudios de trayectoria académica</p> <p>3. Incrementar el número de estudiantes incorporados al desarrollo de proyectos de LGAC y vinculación con los sectores social y productivo</p> <p>14. Actualizar a los profesores tutores en los procesos de acompañamiento académico de los estudiantes</p> <p>15. Asegurar la incorporación eficiente del servicio social, práctica profesional, movilidad académica, estancias laborales, actividades culturales, deportivas y el programa de voluntarios como parte esencial de la formación integral de los estudiantes</p> <p>16. Fortalecer las prácticas académicas orientadas a la educación ambiental para el desarrollo sustentable</p> <p>19. Desarrollar un plan estratégico de vinculación con los organismos de representación profesional y gremial que incluya su participación en el proceso de formación de los estudiantes y la colaboración en el desarrollo de las LGAC cultivadas por los CA de la DES</p> |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2010 - 2011



Metas Compromiso para el período 2010–2012

| SEP | | DIRECCIÓN DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL | | | | | |
|---|--|--|--|---------|--|---------|--|
| SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA | | Metas Compromiso | | | | | |
| 06MSU00120 Universidad de Colima | | | | | | | |
| ProDES 79: FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL | | | | | | | |
| Meta Compromiso | 2010 | | 2011 | | 2012 | | |
| | Número | % | Número | % | Número | % | |
| Capacidad Académica | | | | | | | |
| Personal académico. | | | | | | | |
| Número y porcentaje de PTC de la institución con: | | | | | | | |
| MC 1.1.1: Especialidad | 1 | 5.00% | 1 | 4.55% | 1 | 4.55% | |
| MC 1.1.2: Maestría | 10 | 50.00% | 12 | 54.55% | 11 | 50.00% | |
| MC 1.1.3: Doctorado | 9 | 45.00% | 9 | 40.91% | 10 | 45.45% | |
| MC 1.1.4: Posgrado en el área disciplinar de su desempeño | 20 | 100.00% | 20 | 90.91% | 22 | 100.00% | |
| MC 1.1.5: Doctorado en el área disciplinar de su desempeño | 9 | 100.00% | 9 | 100.00% | 10 | 100.00% | |
| MC 1.1.6: Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES | 12 | 60.00% | 13 | 59.09% | 15 | 68.18% | |
| MC 1.1.7: Adscripción al SNI o SNC | 6 | 30.00% | 8 | 36.36% | 9 | 40.91% | |
| MC 1.1.8: Participación en el programa de tutorías | 20 | 100.00% | 22 | 100.00% | 22 | 100.00% | |
| MC 1.1.9: Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año | 20 | 46.51% | 21 | 46.67% | 22 | 46.81% | |
| Cuerpos Académicos: | | | | | | | |
| MC 1.2.1: Consolidados. <i>(Especificar nombres de los CA Consolidados)</i> | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% | 1 | 50.00% | |
| Especifique para cada año: | | | | | UCOL-CA-30 Ciencias de la Tierra | | |
| MC 1.2.2: En Consolidación. <i>(Especificar nombres de los CA en Consolidación)</i> | 2 | 100.00% | 2 | 100.00% | 1 | 50.00% | |
| Especifique para cada año: | UCOL-CA 63 Vulnerabilidad de Estructuras, UCOL-CA-30 Ciencias de la Tierra | | UCOL-CA 63 Vulnerabilidad de Estructuras, UCOL-CA-30 Ciencias de la Tierra | | UCOL-CA 63 Vulnerabilidad de Estructuras | | |
| MC 1.2.3: En Formación. <i>(Especificar nombres de los CA en Formación)</i> | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% | |
| Especifique para cada año: | | | | | | | |
| Competitividad Académica | | | | | | | |
| Programas educativos de TSU, PA y licenciatura: | | | | | | | |
| 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% | |
| Especifique para cada año: | Ingeniero Civil, Ingeniero Topógrafo Geomático | | Ingeniero Civil, Ingeniero Topógrafo Geomático | | Ingeniero Civil, Ingeniero Topógrafo Geomático | | |
| 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% | |
| Especifique para cada año: | Ingeniero Civil, Ingeniero Topógrafo Geomático | | Ingeniero Civil, Ingeniero Topógrafo Geomático | | Ingeniero Civil, Ingeniero Topógrafo Geomático | | |
| 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% | |
| Especifique para cada año: | Ingeniero Civil, Ingeniero Topógrafo Geomático | | Ingeniero Civil, Ingeniero Topógrafo Geomático | | Ingeniero Civil, Ingeniero Topógrafo Geomático | | |
| 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% | |
| Especifique para cada año: | Ingeniero Civil, Ingeniero Topógrafo Geomático | | Ingeniero Civil, Ingeniero Topógrafo Geomático | | Ingeniero Civil, Ingeniero Topógrafo Geomático | | |
| 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% | |
| Especifique para cada año: | Ingeniero Civil, Ingeniero Topógrafo Geomático | | Ingeniero Civil, Ingeniero Topógrafo Geomático | | Ingeniero Civil, Ingeniero Topógrafo Geomático | | |
| 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% | |
| Especifique para cada año: | Ingeniero Civil, Ingeniero Topógrafo Geomático | | Ingeniero Civil, Ingeniero Topógrafo Geomático | | Ingeniero Civil, Ingeniero Topógrafo Geomático | | |
| 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% | |
| Especifique para cada año: | Ingeniero Civil, Ingeniero Topógrafo Geomático | | Ingeniero Civil, Ingeniero Topógrafo Geomático | | Ingeniero Civil, Ingeniero Topógrafo Geomático | | |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2010 - 2011



| | | | | | | |
|--|-----|---------|--------|---------|-----|---------|
| MC 2.1.8: Número y % de PE basado en competencias (Especificar el nombre de los PE) | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% |
| Especifique para cada año: | | | | | | |
| MC 2.1.9: Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES. (Especificar el nombre de los PE) | 1 | 50.00% | 2 | 100.00% | 2 | 100.00% |
| Especifique para cada año: Ingeniero Topógrafo Geomático | | | | | | |
| MC 2.1.10: PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. (Especificar el nombre de los PE) | 1 | 50.00% | 2 | 100.00% | 2 | 100.00% |
| Especifique para cada año: Ingeniero Civil | | | | | | |
| MC 2.1.11: Número y % de PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable | 1 | 50.00% | 2 | 50.00% | 2 | 50.00% |
| MC 2.1.12: Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total asociada a los PE evaluables | 337 | 100.00% | 473 | 100.00% | 498 | 100.00% |
| Programas educativos de posgrado: | | | | | | |
| MC 2.2.1: PE que se actualizarán (Especificar el nombre de los PE) | 2 | 100.00% | 1 | 100.00% | 1 | 100.00% |
| Especifique para cada año: Maestría en Ciencias de la Tierra, Maestría en Ingeniería Civil | | | | | | |
| MC 2.2.2: PE que evaluarán los CIEES. (Especificar el nombre de los PE) | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% |
| Especifique para cada año: | | | | | | |
| MC 2.2.3: PE reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) (Especificar el nombre de los PE) | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% |
| Especifique para cada año: | | | | | | |
| MC 2.2.4: PE que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC) (Especificar el nombre de los PE) | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% |
| Especifique para cada año: | | | | | | |
| MC 2.2.5: PE que ingresarán al Padrón Nacional de Posgrado (PNP) (Especificar el nombre de los PE) | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% |
| Especifique para cada año: | | | | | | |
| MC 2.2.6: Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de buena calidad. | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% |
| Eficiencia terminal: | | | | | | |
| | M1 | M2 | % | M1 | M2 | % |
| MC 2.3.2: Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA | 0 | 0 | 0.00% | 0 | 0 | 0.00% |
| MC 2.3.3: Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA | 0 | 0 | 0.00% | 0 | 0 | 0.00% |
| MC 2.3.4: Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura | 100 | 48 | 48.00% | 118 | 55 | 46.61% |
| MC 2.3.5: Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura | 100 | 48 | 48.00% | 118 | 55 | 46.61% |

Síntesis de la Planeación

| Concepto | Políticas | Objetivos estratégicos | Estrategias |
|---|----------------|------------------------|---------------------|
| Mejorar la pertinencia de los programas | 1,8,11 | 1 | 1,2,3,4 |
| Mejorar la calidad de los PE de posgrado para que logren su ingreso al PNP SEP-CONACyT | 4,5,9,11,12, | 5 | 2,3,6,8,18 |
| Impulsar y/o fortalecer la innovación educativa | 3,10,12,14,15 | 3,4 | 2,3,4,5,11,12,13,14 |
| Impulsar y/o fortalecer la cooperación académica nacional e internacional | 6,9 | 4 | 8,22 |
| Mejorar la vinculación con el entorno | 8,11,16 | 6 | 19,20,21 |
| Impulsar la educación ambiental para el desarrollo sustentable | 3,13,15,16 | 4, 4 bis, 4 bis2 | 16,20 |
| Asegurar la atención a la recomendación de CIEES y los organismos reconocidos por el COPAES | 4,5,11 | 5 | 17 |
| Fortalecer la capacidad académica | 2,7,9,12,17,18 | 2, 2 bis | 6,7,8,9,10 |
| Fortalecer y/o mejorar la competitividad de TSU y Licenciatura | 1,3,4,5,10 | 1,3 | 1,2,17 |
| Abatir las brechas de capacidad y competitividad académicas entre las DES | 2,7,9,10 | 2,5 | 6,7,8,9,10,17,18 |
| Mejorar la formación integral del estudiante | 1,3,10,11,12 | 1,3,4,6 | 2,3,14,15,16,19 |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2010 - 2011



| Profesores de Tiempo Completo con: | 2006 | | | 2007 | | | 2008 | | | 2009 | | | 2010 | | | 2011 | | | 2012 | | | |
|---|------|---|----|------|---|----|------|---|----|------|---|----|------|---|----|------|---|----|------|---|----|---|
| | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | |
| Especialidad | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| Maestría | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 10 | 0 | 10 | 11 | 1 | 12 | 10 | 1 | 11 | |
| Doctorado | 8 | 0 | 8 | 8 | 0 | 8 | 7 | 0 | 7 | 7 | 0 | 7 | 9 | 0 | 9 | 9 | 0 | 9 | 10 | 0 | 10 | |
| Posgrado | 23 | 0 | 23 | 23 | 0 | 23 | 22 | 0 | 22 | 22 | 0 | 22 | 20 | 0 | 20 | 21 | 1 | 22 | 21 | 1 | 22 | |
| Posgrado en el área de su desempeño | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 20 | 20 | 0 | 20 | 19 | 1 | 20 | 21 | 1 | 22 | |
| Doctorado en el área de su desempeño | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 7 | 9 | 0 | 9 | 9 | 0 | 9 | 10 | 0 | 10 | |
| Pertenencia al SNI | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 7 | 0 | 7 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 8 | 0 | 8 | 9 | 0 | 9 | |
| Pertenencia al SNC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP | 14 | 0 | 14 | 13 | 0 | 13 | 15 | 0 | 15 | 14 | 0 | 14 | 12 | 0 | 12 | 13 | 0 | 13 | 15 | 0 | 15 | |
| Participación en el programa de tutoría | 24 | 0 | 24 | 23 | 0 | 23 | 23 | 0 | 23 | 23 | 0 | 23 | 20 | 0 | 20 | 21 | 1 | 22 | 21 | 1 | 22 | |
| 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 | 17 | 0 | 17 | 20 | 0 | 20 | 21 | 0 | 21 | 21 | 1 | 22 | |

| % Profesores de Tiempo Completo con: | 2006 | | | 2007 | | | 2008 | | | 2009 | | | 2010 | | | 2011 | | | 2012 | | |
|---|------|---|----|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|-----|-------|-------|------|-------|
| Especialidad | 4 | 0 | 4 | 4.17 | 0 | 4.17 | 4.35 | 0 | 4.35 | 4.35 | 0 | 4.35 | 5 | 0 | 5 | 4.76 | 0 | 4.55 | 4.76 | 0 | 4.55 |
| Maestría | 56 | 0 | 56 | 58.33 | 0 | 58.33 | 60.87 | 0 | 60.87 | 60.87 | 0 | 60.87 | 50 | 0 | 50 | 52.38 | 100 | 54.55 | 47.62 | 100 | 50 |
| Doctorado | 32 | 0 | 32 | 33.33 | 0 | 33.33 | 30.43 | 0 | 30.43 | 30.43 | 0 | 30.43 | 45 | 0 | 45 | 42.86 | 0 | 40.91 | 47.62 | 0 | 45.45 |
| Posgrado | 92 | 0 | 92 | 95.83 | 0 | 95.83 | 95.65 | 0 | 95.65 | 95.65 | 0 | 95.65 | 100 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Posgrado en el área de su desempeño | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 86.96 | 0 | 86.96 | 100 | 0 | 100 | 90.48 | 100 | 90.91 | 100 | 100 | 100 |
| Doctorado en el área de su desempeño | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 |
| Miembros del SNI | 24 | 0 | 24 | 25 | 0 | 25 | 30.43 | 0 | 30.43 | 26.09 | 0 | 26.09 | 30 | 0 | 30 | 38.1 | 0 | 36.36 | 42.86 | 0 | 40.91 |
| Miembros del SNC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP | 56 | 0 | 56 | 54.17 | 0 | 54.17 | 65.22 | 0 | 65.22 | 60.87 | 0 | 60.87 | 60 | 0 | 60 | 61.9 | 0 | 59.09 | 71.43 | 0 | 68.18 |
| Participación en el programa de tutoría | 96 | 0 | 96 | 95.83 | 0 | 95.83 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 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 | 44.74 | 0 | 36.96 | 57.14 | 0 | 46.51 | 53.85 | 0 | 46.67 | 53.85 | 12.5 | 46.81 |

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

| PROGRAMAS EDUCATIVOS | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|-----|------|-------|------|-----|------|-----|------|-------|------|-------|------|-------|
| Concepto: | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | |
| | Num | % | Num | % | Num | % | Num | % | Num | % | Num | % | Num | % |
| Número y % de PE que realizaron estudios de factibilidad para buscar su pertinencia | 4 | 100 | 3 | 100 | 4 | 100 | 4 | 100 | 3 | 100 | 3 | 100 | 3 | 100 |
| Número y % de programas actualizados en los últimos cinco años | 2 | 50 | 2 | 66.67 | 4 | 100 | 2 | 50 | 2 | 66.67 | 3 | 100 | 3 | 100 |
| Número y % de programas evaluados por los CIEES | 2 | 50 | 2 | 66.67 | 1 | 25 | 2 | 50 | 1 | 33.33 | 2 | 66.67 | 2 | 66.67 |
| Número y % de TSU/PA y LIC en el nivel 1 de los CIEES | 1 | 50 | 1 | 50 | 1 | 50 | 1 | 50 | 1 | 50 | 2 | 100 | 2 | 100 |
| Número y % de TSU/PA y LIC en el nivel 2 de los CIEES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de TSU/PA y LIC en el nivel 3 de los CIEES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de programas de TSU/PA y licenciatura acreditados | 1 | 50 | 1 | 50 | 1 | 50 | 1 | 50 | 1 | 50 | 2 | 100 | 2 | 100 |
| Número y % de programas de posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC SEP-CONACYT) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de programas de posgrado incluidos en el Padrón Nacional de Posgrado (PNP SEP-CONACYT) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de programas reconocidos por el Programa de Fomento de la Calidad (PFC) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Programas y Matrícula Evaluable de Buena Calidad | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|-------|------|-------|------|------|
| Concepto | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | |
| | Num. | % | Num. | % | Num. | % |
| Número y % de PE de TSU y Lic. de calidad* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 50 | 2 | 100 | 2 | 100 |
| Número y % de matrícula de TSU y Lic. atendida en PE (evaluables) de calidad | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 337 | 76.24 | 353 | 74.63 | 369 | 74.1 |
| Número y % de Matrícula de PE de posgrado atendida en PE reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC SEP-CONACYT) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de Matrícula de PE de posgrado atendida en PE reconocidos por el Padrón Nacional de Posgrado (PNP SEP-CONACYT) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de Matrícula de PE de posgrado atendida en PE reconocidos por el Programa de Fomento de la Calidad (PFC) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

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

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



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2010 - 2011



| Concepto | Programas y Matrícula Evaluable de Buena Calidad | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|------|---|------|---|------|---|------|-------|------|-------|------|------|
| | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | |
| | Num. | % | Num. | % | Num. | % | Num. | % | Num. | % | Num. | % | Num. | % |
| Número y % de PE de TSU y Lic. de calidad* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 50 | 2 | 100 | 2 | 100 |
| Número y % de matrícula de TSU y Lic. atendida en PE (evaluables) de calidad | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 337 | 76.24 | 353 | 74.63 | 369 | 74.1 |
| Número y % de Matrícula de PE de posgrado atendida en PE reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC SEP-CONACYT) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de Matrícula de PE de posgrado atendida en PE reconocidos por el Padrón Nacional de Posgrado (PNP SEP-CONACYT) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de Matrícula de PE de posgrado atendida en PE reconocidos por el Programa de Fomento de la Calidad (PFC) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

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

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

| Concepto | PROCESOS EDUCATIVOS | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|-------|------|--------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | |
| | Num. | % | Num. | % | Num. | % | Num. | % | Num. | % | Num. | % | Num. | % |
| Número y % de becas otorgadas por la Institución (TSU/PA, LIC. y Posgrado) | 58 | 17.26 | 56 | 15.34 | 27 | 6.75 | 69 | 16.31 | 55 | 12.36 | 49 | 10.25 | 54 | 10.74 |
| Número y % de becas otorgadas por el PRONABES (TSU/PA y LIC) | 54 | 16.72 | 84 | 23.46 | 54 | 13.78 | 60 | 14.42 | 51 | 11.54 | 66 | 13.95 | 68 | 13.65 |
| Número y % de becas otorgadas por el CONACYT (Esp. Maest. Y Doc.) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones (TSU/PA, Licenciatura y Posgrado) | 77 | 22.92 | 56 | 15.34 | 16 | 4 | 16 | 3.78 | 21 | 4.72 | 38 | 7.95 | 46 | 9.15 |
| Total del número de becas | 189 | 56.25 | 196 | 53.7 | 97 | 24.25 | 145 | 34.28 | 127 | 28.54 | 153 | 32.01 | 168 | 33.4 |
| Número y % de alumnos que reciben tutoría en PE de TSU/PA y LIC. | 323 | 100 | 358 | 100 | 392 | 100 | 401 | 96.39 | 442 | 100 | 473 | 100 | 498 | 100 |
| Número y % de estudiantes realizan movilidad académica | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0.95 | 4 | 0.9 | 7 | 1.46 | 7 | 1.39 |
| Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 28.57 | 3 | 42.86 |
| Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 100 | 4 | 100 | 5 | 71.43 | 5 | 71.43 |
| Número y % de estudiantes de nuevo ingreso | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 94 | 22.22 | 98 | 22.02 | 98 | 20.5 | 98 | 19.48 |
| Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 69 | 73.4 | 68 | 69.39 | 66 | 67.35 | 63 | 64.29 |
| Número y % de PE que aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje | 4 | 100 | 4 | 133.33 | 4 | 100 | 4 | 100 | 3 | 100 | 3 | 100 | 3 | 100 |
| Número y % de PE que se actualizaron o incorporaron elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje | 2 | 50 | 2 | 66.67 | 2 | 50 | 2 | 50 | 2 | 66.67 | 2 | 66.67 | 2 | 66.67 |
| Número y % de PE que tienen el currículo flexible | 4 | 100 | 4 | 133.33 | 4 | 100 | 4 | 100 | 3 | 100 | 3 | 100 | 3 | 100 |
| Número y % de programas educativos con tasa de titulación superior al 70 % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de programas educativos con tasa de retención del 1º. al 2do. año superior al 70 % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de satisfacción de los estudiantes (**) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

(**) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO al ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que 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 | |
| | NO. | % | NO. | % | NO. | % | NO. | % | NO. | % | NO. | % | NO. | % |
| Número y % de PE que aplican el EGEL a estudiantes egresados (Licenciatura) | 1 | 50 | 1 | 50 | 1 | 50 | 1 | 50 | 1 | 50 | 1 | 50 | 1 | 50 |
| Número y % de estudiantes que aprobaron el EGEL (Licenciatura) | 21 | 100 | 24 | 63.2 | 30 | 90.9 | 43 | 71.7 | 52 | 100 | 50 | 100 | 54 | 100 |
| Número y % de estudiantes que aplicaron el EGEL (Licenciatura) | 15 | 71.43 | 18 | 75 | 29 | 96.67 | 42 | 97.67 | 50 | 96.15 | 48 | 96 | 52 | 96.3 |
| Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGEL (Licenciatura) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 30.95 | 15 | 30 | 15 | 31.25 | 15 | 28.85 |
| Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGEL (Licenciatura) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 71.43 | 38 | 76 | 40 | 83.33 | 42 | 80.77 |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2010 - 2011



| GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|-------|------|-------|------|-------|------|-----|------|-----|------|-----|------|----|
| Concepto | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | |
| | Num. | % | Num. | % | Num. | % | Num. | % | Num. | % | Num. | % | Num. | % |
| Número de LGAC registradas | 5 | | 5 | | 5 | | 3 | | 3 | | 3 | | 3 | |
| Número y % de cuerpos académicos consolidados y registrados | 1 | 33.33 | 1 | 33.33 | 1 | 33.33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 50 |
| Número y % de cuerpos académicos en consolidación y registrados | 1 | 33.33 | 1 | 33.33 | 1 | 33.33 | 2 | 100 | 2 | 100 | 2 | 100 | 1 | 50 |
| Número y % de cuerpos académicos en formación y registrados | 1 | 33.33 | 1 | 33.33 | 1 | 33.33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Existen estrategias orientadas a compensar deficiencias de los estudiantes para evitar la deserción, manteniendo la calidad (**) | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | |
|--|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|
| | SI | NO |
| | x | | x | | x | | x | | x | | x | | x | |

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

INFRAESTRUCTURA: CÓMPUTO

| Concepto: | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | |
|---------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|
| | Total | Obsoletas |
| Dedicadas a los alumnos | 103 | 14 | 111 | 41 | 104 | 9 | 133 | 46 | 198 | 70 | 205 | 55 | 215 | 40 |
| Dedicadas a los profesores | 20 | 5 | 22 | 5 | 29 | 10 | 49 | 6 | 40 | 0 | 47 | 0 | 47 | 0 |
| Dedicadas al personal de apoyo | 20 | 10 | 20 | 5 | 17 | 4 | 20 | 7 | 25 | 0 | 25 | 0 | 28 | 0 |
| Total de computadoras en la DES | 143 | 29 | 153 | 51 | 150 | 23 | 202 | 59 | 263 | 70 | 277 | 55 | 290 | 40 |

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 | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | |
|--|--------|------|--------|------|--------|----|--------|------|
| | Número | % | Número | % | Número | % | Número | % |
| Número y % de computadoras por alumno | 133 | 65.8 | 198 | 75.3 | 205 | 74 | 215 | 74.1 |
| Número y % de computadores por profesor | 49 | 24.3 | 40 | 15.2 | 47 | 17 | 47 | 16.2 |
| Número y % de computadores por personal de apoyo | 20 | 9.9 | 25 | 9.5 | 25 | 9 | 28 | 9.7 |

INFRAESTRUCTURA: ACERVOS Libros y revistas en las bibliotecas de la DES

| Área del conocimiento | 2006 | | | | | | 2007 | | | | | | 2008 | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|-------------|---------------|-----------------|------|-------|---------------|-------------|---------------|-----------------|------|------|---------------|-------------|---------------|-----------------|------|-------|
| | Matrícula (A) | Títulos (B) | Volúmenes (C) | Suscripción (D) | B/A | C/A | Matrícula (D) | Títulos (E) | Volúmenes (F) | Suscripción (G) | E/D | F/D | Matrícula (G) | Títulos (H) | Volúmenes (I) | Suscripción (J) | H/G | I/G |
| CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA | 336 | 3210 | 4610 | 8 | 9.55 | 13.72 | 365 | 2020 | 2067 | 14 | 5.53 | 5.66 | 400 | 3858 | 8424 | 14 | 9.65 | 21.06 |
| CIENCIAS DE LA SALUD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| EDUCACIÓN Y HUMANIDADES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CIENCIAS AGROPECUARIAS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Área del conocimiento | 2009 | | | | | | 2010 | | | | | | 2011 | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|-------------|---------------|-----------------|------|-----|---------------|-------------|---------------|-----------------|------|------|---------------|-------------|---------------|-----------------|------|------|
| | Matrícula (A) | Títulos (B) | Volúmenes (C) | Suscripción (D) | B/A | C/A | Matrícula (D) | Títulos (E) | Volúmenes (F) | Suscripción (G) | E/D | F/D | Matrícula (G) | Títulos (H) | Volúmenes (I) | Suscripción (J) | H/G | I/G |
| CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA | 409 | 2200 | 2250 | 14 | 5.38 | 5.5 | 449 | 2300 | 2800 | 14 | 5.12 | 6.24 | 478 | 2380 | 2950 | 14 | 4.98 | 6.17 |
| CIENCIAS DE LA SALUD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| EDUCACIÓN Y HUMANIDADES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CIENCIAS AGROPECUARIAS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Área del conocimiento | 2012 | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|-------------|---------------|-----------------|------|-----|
| | Matrícula (A) | Títulos (B) | Volúmenes (C) | Suscripción (D) | B/A | C/A |
| CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA | 503 | 2550 | 3020 | 14 | 5.07 | 6 |
| CIENCIAS DE LA SALUD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| EDUCACIÓN Y HUMANIDADES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CIENCIAS AGROPECUARIAS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS | 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

INFRAESTRUCTURA: CUBÍCULOS

| Concepto: | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | |
|--|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| | Num | % |
| Número y % de profesores de tiempo completo con cubículo individual o compartido | 25 | 100 | 24 | 100 | 23 | 100 | 23 | 100 | 20 | 100 | 22 | 100 | 22 | 100 |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2010 - 2011



| FORMATO DE INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2010-2011 | | | | | | | | | | | |
|---|--|------------------------------|------|--|-------------------------|--|-------------------------|------|----|------------|----------------|
| Nombre del programa educativo: | | Ing. Topógrafo Geomático | | | | | | | | | |
| Clave de PE en formato 911: | | 5FD15016 | | | | | | | | | |
| Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece: | | 08USU122U | | | | | | | | | |
| DES a la que pertenece: | | Facultad de Ingeniería Civil | | | | | | | | | |
| Campus: | | Coquimatlán | | | | | | | | | |
| Municipio en el que se imparte el PE: | | Coquimatlán | | | | | | | | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO | | | | | | | | | | | |
| Nivel Educativo: | | PA | TSU | UC | 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 | | | | | | | |
| | | 55 | | 9 | | | | | | | |
| 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 | | En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su | | NO SI | | | | | |
| | | X | | | | X | | | | | |
| El PE es evaluable: | | NO SI | | Año de la última actualización del currículum: | | 2003 | | | | | |
| | | X | | | | | | | | | |
| El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados: | | NO SI | | El PE se actualizó incorporando los estudios de egresados: | | 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 aplicaron | Egresados que aprobaron | Egresados que aprobaron | Egresados que aprobaron | | | | |
| | | X | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| Evaluable por los CIEES: | | NO | SI | Año | Nivel obtenido | | | NO | SI | Nivel/INPC | Año de ingreso |
| | | X | | 2008 | 1 | 2 | 3 | X | | 3 | 4 |
| El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional de Posgrado de: | | 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- Tema inédito relacionado con la carrera | | | | | | 7- Titulación de créditos de posgrado | | | | | |
| 2- Observaciones que el sustentante presenta sobre su servicio social | | | | | | 8- Promedio de calificación de 9 en toda su carrera profesional y presentar constancia oficial con un | | | | | |
| 3- Experiencia que haya recogido al hacer su práctica profesional | | | | | | 9- Curso de actualización de 160 horas mínimo de evaluación teórica general en la que el egresado deberá | | | | | |
| 4- Consideraciones que presente sobre el plan de estudios de la carrera | | | | | | 10- | | | | | |
| 5- Sobre un trabajo de investigación realizado por el sustentante | | | | | | 11- | | | | | |
| 6- Constancia del EGEL, expedida por un organismo o institución evaluadora reconocida por la | | | | | | 12- | | | | | |
| Matrícula del PE: | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | | | |
| | | 65 | 70 | 89 | 93 | 105 | 120 | 129 | | | |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2010 - 2011



| Concepto: | 2006 | | | 2007 | | | 2008 | | | 2009 | | | 2010 | | | 2011 | | | 2012 | | |
|--|-------|---|----|-------|---|----|-------|---|----|------|---|-------|------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|
| | 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 que participan en el PE | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 7 | 0 | 7 | 7 | 0 | 7 |
| Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA) | 11 | 8 | 19 | 12 | 6 | 18 | 11 | 7 | 18 | 10 | 6 | 16 | 9 | 7 | 16 | 10 | 6 | 16 | 10 | 6 | 16 |
| Total de profesores que participan en el PE | 17 | 8 | 25 | 18 | 6 | 24 | 17 | 7 | 24 | 16 | 6 | 22 | 15 | 7 | 22 | 17 | 6 | 23 | 17 | 6 | 23 |
| % de profesores de tiempo completo que participan en el PE | 35.29 | 0 | 24 | 33.33 | 0 | 25 | 35.29 | 0 | 25 | 37.5 | 0 | 27.27 | 40 | 0 | 27.27 | 41.18 | 0 | 30.43 | 41.18 | 0 | 30.43 |
| Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Profesores de Tiempo Completo con: | 2006 | | | 2007 | | | 2008 | | | 2009 | | | 2010 | | | 2011 | | | 2012 | | |
|---|------|---|---|------|---|---|------|---|---|------|---|---|------|---|---|------|---|---|------|---|---|
| | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T |
| Especialidad | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Maestría | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 |
| Doctorado | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 4 | 0 | 4 | 4 | 0 | 4 |
| Posgrado | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 7 | 0 | 7 | 7 | 0 | 7 |
| Posgrado en el Área de su desempeño | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 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 |
| Miembros del SNI | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 3 | 4 | 0 | 4 |
| Miembros del SNC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP | 5 | 0 | 5 | 5 | 0 | 5 | 5 | 0 | 5 | 5 | 0 | 5 | 4 | 0 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 0 | 4 |
| Participación en el programa de tutoría | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 5 | 0 | 5 | 6 | 0 | 6 | 7 | 0 | 7 | 7 | 0 | 7 |
| 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 | 3 | 3 | 6 | 4 | 4 | 8 | 4 | 4 | 8 | 4 | 4 | 8 |

| Profesores de Tiempo Completo con: | 2006 | | | 2007 | | | 2008 | | | 2009 | | | 2010 | | | 2011 | | | 2012 | | |
|---|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T |
| Especialidad | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Maestría | 50 | 0 | 50 | 50 | 0 | 50 | 50 | 0 | 50 | 50 | 0 | 50 | 50 | 0 | 50 | 42.86 | 0 | 42.86 | 42.86 | 0 | 42.86 |
| Doctorado | 50 | 0 | 50 | 50 | 0 | 50 | 50 | 0 | 50 | 50 | 0 | 50 | 50 | 0 | 50 | 57.14 | 0 | 57.14 | 57.14 | 0 | 57.14 |
| Posgrado | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 |
| Posgrado en el área de su desempeño | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 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 |
| Miembros del SNI | 50 | 0 | 50 | 50 | 0 | 50 | 50 | 0 | 50 | 33.33 | 0 | 33.33 | 33.33 | 0 | 33.33 | 42.86 | 0 | 42.86 | 57.14 | 0 | 57.14 |
| Miembros del SNC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP | 83.33 | 0 | 83.33 | 83.33 | 0 | 83.33 | 83.33 | 0 | 83.33 | 83.33 | 0 | 83.33 | 66.67 | 0 | 66.67 | 57.14 | 0 | 57.14 | 57.14 | 0 | 57.14 |
| Participación en el programa de tutoría | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 83.33 | 0 | 83.33 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 |
| Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18.75 | 50 | 27.27 | 26.67 | 57.14 | 36.36 | 23.53 | 66.67 | 34.78 | 23.53 | 66.67 | 34.78 |

| Concepto: | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | |
|---|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| | Num | % |
| Número y % de becas otorgadas por la institución | 4 | 6.15 | 15 | 21.43 | 9 | 10.11 | 15 | 16.13 | 11 | 10.48 | 12 | 10 | 12 | 9.3 |
| Número y % de becas otorgadas por el PRONABES | 11 | 16.92 | 20 | 28.57 | 14 | 15.73 | 16 | 17.2 | 11 | 10.48 | 14 | 11.67 | 14 | 10.85 |
| Número y % de becas otorgadas por CONACYT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones | 6 | 9.23 | 3 | 4.29 | 0 | 0 | 1 | 1.08 | 2 | 1.9 | 10 | 8.33 | 10 | 7.75 |
| Total de números de becas | 15 | 32.31 | 35 | 54.29 | 23 | 25.84 | 31 | 34.41 | 22 | 22.86 | 26 | 30 | 26 | 27.91 |
| Número y % de alumnos que reciben tutoría | 65 | 100 | 70 | 100 | 89 | 100 | 84 | 90.32 | 105 | 100 | 120 | 100 | 129 | 100 |
| Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1.67 | 2 | 1.55 |
| Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 50 | 2 | 100 |
| Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 50 | 1 | 50 |
| Número y % de estudiantes de nuevo ingreso | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28 | 90.11 | 28 | 26.67 | 28 | 23.33 | 28 | 21.71 |
| Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus diferencias académicas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28 | 100 | 28 | 100 | 28 | 100 | 28 | 100 |
| Número y % de la tasa de titulación o graduación por cohorte generacional (*) | 0 | 0 | 13 | 65 | 3 | 15 | 14 | 52 | 10 | 36 | 15 | 42 | 17 | 57 |
| Número y porcentaje de la tasa de retención del 1ro. al 2do. Año (*) | 16 | 59 | 11 | 39 | 27 | 75 | 23 | 77 | 24 | 80 | 25 | 83 | 26 | 87 |
| Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**) | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 91.7 | 50 | 93 | 61 | 93 | 55 | 93 | 57 | 93 |
| 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 | |

| Concepto: | RESULTADOS EDUCATIVOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|--------|---|--------|--------|-----|--------|--------|-----|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|
| | 2006 | | | 2007 | | | 2008 | | | 2009 | | | 2010 | | | 2011 | | | 2012 | | |
| | M1 Num | M2 Num | % | M1 Num | M2 Num | % | M1 Num | M2 Num | % | M1 Num | M2 Num | % | M1 Num | M2 Num | % | M1 Num | M2 Num | % | M1 Num | M2 Num | % |
| Número y % de eficiencia terminal (por cohorte generacional) | 0 | 0 | 0 | 20 | 13 | 65 | 20 | 3 | 15 | 27 | 14 | 51.85 | 28 | 10 | 35.71 | 36 | 15 | 41.67 | 30 | 17 | 56.67 |
| Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de ingreso (por cohorte generacional) | 0 | 0 | 0 | 13 | 13 | 100 | 3 | 3 | 100 | 14 | 14 | 100 | 10 | 10 | 100 | 15 | 15 | 100 | 17 | 17 | 100 |
| Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar | 0 | 0 | 0 | 13 | 13 | 100 | 3 | 3 | 100 | 14 | 14 | 100 | 10 | 10 | 100 | 15 | 15 | 100 | 17 | 17 | 100 |
| Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios | 0 | 0 | 0 | 13 | 13 | 100 | 3 | 3 | 100 | 14 | 14 | 100 | 10 | 10 | 100 | 15 | 15 | 100 | 17 | 17 | 100 |
| Número y % de satisfacción de egresados (**) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tiene una opinión favorable de los resultados del PE (**) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de satisfacción de los empleados 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 |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2010 - 2011

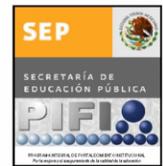


| FORMATO DE INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO, PIFI 2010-2011 | | | | | | | | | |
|---|--|--------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---|----|
| Nombre del programa educativo: | | Mtra. en Ciencias de la Tierra | | | | | | | |
| Clave de PE en formato 911: | | 5FAI0302 | | | | | | | |
| Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece: | | 06USU1211 | | | | | | | |
| DES a la que pertenece: | | Facultad de Ingeniería Civil | | | | | | | |
| Campus: | | Coquimatán | | | | | | | |
| Municipio en el que se imparte el PE: | | Coquimatán | | | | | | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO | | | | | | | | | |
| | | PA | TSU | LIC | ESP | MAE | DOC | | |
| Nivel Educativo: | | | | | | X | | | |
| | | Trimestre | Cuatrimestr e | Semestre | Annual | | | | |
| Período lectivo: | | | | X | | | | | |
| Duración en periodos lectivos: | | 4 | | | | | | | |
| | | Cursos básicos | Cursos optativos | | | | | | |
| Porcentaje del plan en: | | 17 | 83 | | | | | | |
| | | NO | SI | | | | | | |
| El servicio social está incorporado al PE: | | X | | | | | | | |
| | | NO | SI | | | | | | |
| El PE aplica procesos colegiados de evaluación del aprendizaje: | | | X | | | | | El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje: | |
| | | NO | SI | | | | | X | |
| El PE tiene un currículum flexible: | | | X | | | | | En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que | |
| | | NO | SI | | | | | NO | SI |
| El PE es evaluable: | | | X | | | | | Año de la última actualización del currículum: | |
| | | NO | SI | | | | | 2003 | |
| El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados: | | | X | | | | | El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores: | |
| | | NO | SI | | | | | NO | SI |
| El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios: | | X | | | | | | En su caso, el PE está basado en competencias: | |
| | | NO | SI | | | | | X | |
| El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso: | | | X | | | | | 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 | | | | | NO | SI |
| | | EGETSU | EGEL | Egresados que | Egresados que | Egresados que | Egresados que | | |
| El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica) | | X | | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | | | Nivel obtenido | | | | | |
| | | NO | SI | Año | 1 | 2 | 3 | | |
| Evaluable por los CIEES: | | | X | 2002 | | X | | | |
| | | NO | SI | Año | Organismo | Duración | | | |
| Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES: | | X | | 0 | | | | | |
| | | NO | SI | | | | | | |
| La bibliografía recomendada está actualizada: | | | X | | | | | | |
| | | NO | SI | | | | | | |
| Listar opciones de titulación: | | | | | | | | | |
| 1.- Tesis | | | | | | | | 7.- | |
| 2.- | | | | | | | | 8.- | |
| 3.- | | | | | | | | 9.- | |
| 4.- | | | | | | | | 10.- | |
| 5.- | | | | | | | | 11.- | |
| 6.- | | | | | | | | 12.- | |
| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | |
| Matrícula del PE: | | 7 | 7 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2010 - 2011



| Concepto: | PERSONAL ACAD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|---|------|------|---|------|------|---|------|------|---|------|------|---|------|------|---|------|------|---|------|------|---|------|
| | 2006 | | | 2007 | | | 2008 | | | 2009 | | | 2010 | | | 2011 | | | 2012 | | | | | |
| | 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 que participan en el PE | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 |
| Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA) | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| Total de profesores que participan en el PE | 16 | 0 | 16 | 16 | 0 | 16 | 16 | 0 | 16 | 16 | 0 | 16 | 16 | 0 | 16 | 16 | 0 | 16 | 16 | 0 | 16 | 16 | 0 | 16 |
| % de profesores de tiempo completo que participan en el PE | 87.5 | 0 | 87.5 | 87.5 | 0 | 87.5 | 87.5 | 0 | 87.5 | 87.5 | 0 | 87.5 | 87.5 | 0 | 87.5 | 87.5 | 0 | 87.5 | 87.5 | 0 | 87.5 | 87.5 | 0 | 87.5 |
| Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 |

| Profesores de Tiempo Completo con: | PERSONAL ACAD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|---|---|------|---|----|------|---|----|------|---|----|------|---|----|------|---|----|------|---|----|----|---|----|
| | 2006 | | | 2007 | | | 2008 | | | 2009 | | | 2010 | | | 2011 | | | 2012 | | | | | |
| | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | | | |
| Especialidad | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Maestría | 1 | 0 | 1 | 8 | 0 | 8 | 7 | 0 | 7 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| Doctorado | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 7 | 0 | 7 | 8 | 0 | 8 | 8 | 0 | 8 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| Posgrado | 7 | 0 | 7 | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 12 | 0 | 12 | 12 | 0 | 12 | 12 | 0 | 12 | 12 | 0 | 12 |
| Posgrado en el Área de su desempeño | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 | 14 | 12 | 0 | 12 | 12 | 0 | 12 | 12 | 0 | 12 | 12 | 0 | 12 |
| Doctorado en el Área de su desempeño | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 8 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| Miembros del SNI | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 8 | 0 | 8 | 5 | 0 | 5 | 5 | 0 | 5 | 5 | 0 | 5 | 5 | 0 | 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 |
| Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP | 6 | 0 | 6 | 7 | 0 | 7 | 8 | 0 | 8 | 9 | 0 | 9 | 8 | 0 | 8 | 8 | 0 | 8 | 8 | 0 | 8 | 8 | 0 | 8 |
| Participación en el programa de tutoría | 7 | 0 | 7 | 7 | 0 | 7 | 9 | 0 | 9 | 12 | 0 | 12 | 12 | 0 | 12 | 12 | 0 | 12 | 12 | 0 | 12 | 12 | 0 | 12 |
| 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 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 12 | 12 | 0 | 12 | 12 | 0 | 12 | 12 | 0 | 12 |

| Profesores de Tiempo Completo con: | PERSONAL ACAD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|
| | 2006 | | | 2007 | | | 2008 | | | 2009 | | | 2010 | | | 2011 | | | 2012 | | | | | |
| | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | | | |
| Especialidad | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Maestría | 7.14 | 0 | 7.14 | 57.14 | 0 | 57.14 | 50 | 0 | 50 | 42.86 | 0 | 42.86 | 57.14 | 0 | 57.14 | 42.86 | 0 | 42.86 | 42.86 | 0 | 42.86 | 42.86 | 0 | 42.86 |
| Doctorado | 42.86 | 0 | 42.86 | 42.86 | 0 | 42.86 | 50 | 0 | 50 | 57.14 | 0 | 57.14 | 42.86 | 0 | 42.86 | 42.86 | 0 | 42.86 | 42.86 | 0 | 42.86 | 42.86 | 0 | 42.86 |
| Posgrado | 50 | 0 | 50 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 85.71 | 0 | 85.71 | 85.71 | 0 | 85.71 | 85.71 | 0 | 85.71 |
| Posgrado en el área de su desempeño | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 |
| Doctorado en el área de su desempeño | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 100 |
| Miembros del SNI | 42.86 | 0 | 42.86 | 42.86 | 0 | 42.86 | 42.86 | 0 | 42.86 | 57.14 | 0 | 57.14 | 35.71 | 0 | 35.71 | 35.71 | 0 | 35.71 | 35.71 | 0 | 35.71 | 35.71 | 0 | 35.71 |
| 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 |
| Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP | 42.86 | 0 | 42.86 | 50 | 0 | 50 | 57.14 | 0 | 57.14 | 64.29 | 0 | 64.29 | 57.14 | 0 | 57.14 | 57.14 | 0 | 57.14 | 57.14 | 0 | 57.14 | 57.14 | 0 | 57.14 |
| Participación en el programa de tutoría | 50 | 0 | 50 | 50 | 0 | 50 | 64.29 | 0 | 64.29 | 85.71 | 0 | 85.71 | 85.71 | 0 | 85.71 | 85.71 | 0 | 85.71 | 85.71 | 0 | 85.71 | 85.71 | 0 | 85.71 |
| 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 | 0 | 0 | 0 | 75 | 0 | 75 | 75 | 0 | 75 | 75 | 0 | 75 | 75 | 0 | 75 |

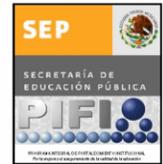
| Concepto: | PROGRAMAS EDUCATIVOS | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|-----|------|-------|------|-----|------|--------|------|-------|------|-----|------|-----|
| | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | |
| | Num | % | Num | % | Num | % | Num | % | Num | % | Num | % | Num | % |
| Número y % de becas otorgadas por la institución | 0 | 0 | 1 | 14.29 | 2 | 50 | 2 | 66.67 | 2 | 66.67 | 2 | 40 | 2 | 40 |
| Número y % de becas otorgadas por el PRONABES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de becas otorgadas por CONACYT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones | 7 | 100 | 2 | 28.57 | 3 | 75 | 3 | 100 | 0 | 0 | 3 | 60 | 3 | 60 |
| Total de números de becas | 0 | 100 | 1 | 42.86 | 2 | 125 | 2 | 166.67 | 2 | 0 | 2 | 100 | 2 | 100 |
| Número y % de alumnos que reciben tutoría | 7 | 100 | 7 | 100 | 7 | 175 | 5 | 166.67 | 3 | 100 | 5 | 100 | 5 | 100 |
| Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de estudiantes de nuevo ingreso | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus diferencias académicas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de la tasa de titulación o graduación por cohorte generacional (*) | 1 | 14 | 1 | 14 | 7 | 100 | 5 | 100 | 0 | 0 | 5 | 100 | 5 | 100 |
| Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**) | 4 | 57 | 4 | 57 | 6 | 100 | 5 | 100 | 0 | 0 | 5 | 100 | 5 | 100 |
| Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | |

| Concepto: | RESULTADOS EDUCATIVOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|--------|-------|--------|--------|-----|--------|--------|-----|--------|--------|-----|--------|--------|---|--------|--------|-----|--------|--------|-------|
| | 2006 | | | 2007 | | | 2008 | | | 2009 | | | 2010 | | | 2011 | | | 2012 | | |
| | M1 Num | M2 Num | % | M1 Num | M2 Num | % | M1 Num | M2 Num | % | M1 Num | M2 Num | % | M1 Num | M2 Num | % | M1 Num | M2 Num | % | M1 Num | M2 Num | % |
| Número y % de eficiencia terminal (por cohorte generacional) | 7 | 7 | 100 | 4 | 4 | 100 | 4 | 4 | 100 | 3 | 3 | 100 | 3 | 0 | 0 | 6 | 6 | 100 | 14 | 14 | 100 |
| Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de ingreso (por cohorte generacional) | 7 | 1 | 14.29 | 4 | 4 | 100 | 4 | 4 | 100 | 3 | 3 | 100 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 100 | 14 | 14 | 100 |
| Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar | 7 | 7 | 100 | 4 | 4 | 100 | 4 | 4 | 100 | 3 | 3 | 100 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 100 | 14 | 6 | 42.86 |
| Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios | 1 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 14 | 0 | 0 |
| Número y % de satisfacción de egresados (**) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tiene una opinión favorable de los resultados del PE (**) | 7 | 7 | 100 | 4 | 4 | 100 | 4 | 4 | 100 | 3 | 3 | 100 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 100 | 6 | 6 | 100 |
| Número y % de satisfacción de los empleados sobre el desempeño de los egresados del PE | 1 | 1 | 100 | 4 | 4 | 100 | 4 | 4 | 100 | 3 | 3 | 100 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 100 | 6 | 6 | 100 |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2010 - 2011



| FORMATO DE INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2010-2011 | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|------------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|--|------|-----------|----------------|--|
| PROGRAMA INTEGRAL DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL <small>Por la mejora y el aseguramiento de la calidad de la educación superior</small> | | | | | | | | | | | |
| Nombre del programa educativo: | | Mria - en Ingeniería Civil | | | | | | | | | |
| Clave de PE en formato 911: | | 5FA03002 | | | | | | | | | |
| Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece: | | 06USU12211 | | | | | | | | | |
| DES a la que pertenece: | | Facultad de Ingeniería Civil | | | | | | | | | |
| Campus: | | Coquimatán | | | | | | | | | |
| Municipio en el que se imparte el PE: | | Coquimatán | | | | | | | | | |
| DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO | | | | | | | | | | | |
| | PA | TSU | LIC | ESP | MAE | DOC | | | | | |
| Nivel Educativo: | | | | | X | | | | | | |
| | Trimestre | Cuatrimestr e | Semestre | Anual | | | | | | | |
| Periodo lectivo: | | | X | | | | | | | | |
| Duración en periodos lectivos: | 4 | | | | | | | | | | |
| | Cursos básicos | Cursos optativos | | | | | | | | | |
| Porcentaje del plan en: | 64 | 36 | | | | | | | | | |
| | NO | SI | | | | | | | | | |
| El servicio social está incorporado al PE: | X | | | | | | | | | | |
| | NO | SI | | | | | | | | | |
| El PE aplica procesos colegiados de evaluación del aprendizaje: | | X | | | | | El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje: | NO | SI | | |
| | | | | | | | | | X | | |
| | NO | SI | | | | | | | | | |
| El PE tiene un currículum flexible: | | X | | | | | En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que | NO | SI | | |
| | | | | | | | | | X | | |
| | NO | SI | | | | | | | | | |
| El PE es evaluable: | X | | | | | | Año de la última actualización del currículum: | 2005 | | | |
| | NO | SI | | | | | | | | | |
| El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados: | X | | | | | | El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores: | NO | SI | | |
| | | | | | | | | | X | | |
| | NO | SI | | | | | | | | | |
| El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios: | X | | | | | | En su caso, el PE está basado en competencias: | X | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | NO | SI | | | | | | | | | |
| El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso: | | X | | | | | En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio: | X | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | NO | SI | | | | | | | | | |
| | EGETSU | EGEL | Egresados que | Egresados que | Egresados que | Egresados que | | | | | |
| El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica) | X | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | Nivel obtenido | | | | | | | | |
| | NO | SI | Año | 1 | 2 | 3 | NO | SI | NivelPNPC | Año de ingreso | |
| Evaluated por los CIEES: | X | | | | | | El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional de | | X | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | NO | SI | Año | Organismo | Duración | | | | | | |
| Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES: | X | | 0 | | | | | | | | |
| | NO | SI | | | | | | | | | |
| La bibliografía recomendada está actualizada: | | X | | | | | | | | | |
| Listar opciones de titulación: | | | | | | | | | | | |
| 1.- Tesis | | | | | | 7.- | | | | | |
| 2.- Examen general de conocimientos | | | | | | 8.- | | | | | |
| 3.- | | | | | | 9.- | | | | | |
| 4.- | | | | | | 10.- | | | | | |
| 5.- | | | | | | 11.- | | | | | |
| 6.- | | | | | | 12.- | | | | | |
| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | | | | |
| Matrícula del PE: | 6 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | | | | |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2010 - 2011



| Concepto: | 2006 | | | 2007 | | | 2008 | | | 2009 | | | 2010 | | | 2011 | | | 2012 | | |
|--|------|---|-----|------|---|-----|------|---|-----|------|---|-----|------|---|-----|------|---|-----|------|---|-----|
| | 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 que participan en el PE | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 |
| Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total de profesores que participan en el PE | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 |
| % de profesores de tiempo completo que participan en el PE | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 |
| Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |

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 solo en las casillas en blanco.

| Profesores de Tiempo Completo con: | 2006 | | | 2007 | | | 2008 | | | 2009 | | | 2010 | | | 2011 | | | 2012 | | |
|---|------|---|----|------|---|----|------|---|----|------|---|----|------|---|----|------|---|----|------|---|----|
| | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T |
| Especialidad | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Maestría | 8 | 0 | 8 | 8 | 0 | 8 | 7 | 0 | 7 | 7 | 0 | 7 | 7 | 0 | 7 | 7 | 0 | 7 | 7 | 0 | 7 |
| Doctorado | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 7 | 0 | 7 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 |
| Posgrado | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 13 | 0 | 13 | 13 | 0 | 13 | 13 | 0 | 13 | 13 | 0 | 13 |
| Posgrado en el Área de su desempeño | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 0 | 13 | 13 | 0 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Doctorado en el Área de su desempeño | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 7 | 7 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Miembros del SNI | 4 | 0 | 4 | 4 | 0 | 4 | 5 | 0 | 5 | 5 | 0 | 5 | 5 | 0 | 5 | 5 | 0 | 5 | 5 | 0 | 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 |
| Perfil deseado PROMEP, reconocido por la SEP | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 5 | 0 | 5 | 7 | 0 | 7 | 8 | 0 | 8 | 7 | 0 | 7 | 7 | 0 | 7 |
| Participación en el programa de tutoría | 7 | 0 | 7 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 4 | 0 | 4 | 8 | 0 | 8 | 10 | 0 | 10 |
| 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 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Profesores de Tiempo Completo con: | 2006 | | | 2007 | | | 2008 | | | 2009 | | | 2010 | | | 2011 | | | 2012 | | |
|---|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|--------|---|--------|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|
| | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T |
| Especialidad | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Maestría | 57.14 | 0 | 57.14 | 57.14 | 0 | 57.14 | 50 | 0 | 50 | 50 | 0 | 50 | 50 | 0 | 50 | 50 | 0 | 50 | 50 | 0 | 50 |
| Doctorado | 42.86 | 0 | 42.86 | 42.86 | 0 | 42.86 | 50 | 0 | 50 | 42.86 | 0 | 42.86 | 42.86 | 0 | 42.86 | 42.86 | 0 | 42.86 | 42.86 | 0 | 42.86 |
| Posgrado | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 92.86 | 0 | 92.86 | 92.86 | 0 | 92.86 | 92.86 | 0 | 92.86 | 92.86 | 0 | 92.86 |
| Posgrado en el área de su desempeño | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 | 14 | 14 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Doctorado en el área de su desempeño | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 116.67 | 0 | 116.67 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Miembros del SNI | 28.57 | 0 | 28.57 | 28.57 | 0 | 28.57 | 35.71 | 0 | 35.71 | 35.71 | 0 | 35.71 | 35.71 | 0 | 35.71 | 35.71 | 0 | 35.71 | 35.71 | 0 | 35.71 |
| Miembros del SNC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Perfil deseado PROMEP, reconocido por la SEP | 42.86 | 0 | 42.86 | 42.86 | 0 | 42.86 | 35.71 | 0 | 35.71 | 50 | 0 | 50 | 57.14 | 0 | 57.14 | 50 | 0 | 50 | 50 | 0 | 50 |
| Participación en el programa de tutoría | 50 | 0 | 50 | 42.86 | 0 | 42.86 | 42.86 | 0 | 42.86 | 42.86 | 0 | 42.86 | 28.57 | 0 | 28.57 | 57.14 | 0 | 57.14 | 71.43 | 0 | 71.43 |
| 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 | 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 solo en las casillas en blanco.

| Concepto: | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | |
|---|------|-------|------|----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| | Num | % | Num | % | Num | % | Num | % | Num | % | Num | % | Num | % |
| Número y % de becas otorgadas por la institución | 1 | 16.67 | 1 | 0 | 2 | 50 | 28 | 650 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de becas otorgadas por el PRONABES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de becas otorgadas por CONACYT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones | 0 | 0 | 3 | 0 | 4 | 100 | 3 | 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 |
| Total de números de becas | 1 | 16.67 | 1 | 0 | 2 | 150 | 28 | 725 | 15 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 |
| Número y % de alumnos que reciben tutoría | 6 | 100 | 6 | 0 | 6 | 150 | 5 | 125 | 4 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 |
| Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de estudiantes de nuevo ingreso | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus diferencias académicas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de la tasa de titulación o graduación por cohorte generacional (*) | 0 | 0 | 3 | 75 | 3 | 75 | 0 | 0 | 4 | 100 | 0 | 0 | 6 | 100 |
| Número y porcentaje de la tasa de retención del 1ro. al 2do. Año (**) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 83 | 0 | 0 | 6 | 100 | 0 | 0 |
| Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (***) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Tempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | |

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 solo 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 | | |
| | M1 | Num | % | M1 | Num | % | M1 | Num | % | M1 | Num | % | M1 | Num | % | M1 | Num | % | M1 | Num | % |
| Número y % de eficiencia terminal (por cohorte generacional) | 0 | 0 | 0 | 9 | 6 | 66.67 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de ingreso (por cohorte generacional) | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de satisfacción de egresados (***) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tiene una opinión favorable de los resultados del PE (**) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de satisfacción de los empleados 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 |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2010 - 2011



FORMATO DE INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO, PIFI 2010-2011

| | |
|---|------------------------------|
| Nombre del programa educativo: | Ing. Civil |
| Clave de PE en formato 911: | 6FA03002 |
| Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece: | 06JUSU1221J |
| DES a la que pertenece: | Facultad de Ingeniería Civil |
| Campus: | Coquematán |
| Municipio en el que se imparte el PE: | Coquematán |

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

| | PA | TSU | LIC | ESP | MAE | DOC |
|------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Nivel Educativo: | | | X | | | |

| | Trimestre | Cuatrimestre | Semestre | Anual |
|------------------|-----------|--------------|----------|-------|
| Período lectivo: | | | X | |

| | |
|--------------------------------|----|
| Duración en periodos lectivos: | 10 |
|--------------------------------|----|

| | Cursos básicos | Cursos optativos |
|-------------------------|----------------|------------------|
| Porcentaje del plan en: | 96 | 6 |

| | NO | SI |
|--|----|----|
| El servicio social está incorporado al PE: | | X |

| | NO | SI |
|---|----|----|
| El PE aplica procesos colegiados de evaluación del aprendizaje: | | X |

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

| | NO | SI |
|-------------------------------------|----|----|
| El PE tiene un currículum flexible: | | X |

| | NO | SI |
|--|----|----|
| En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que: | | X |

| | NO | SI |
|---------------------|----|----|
| El PE es evaluable: | | X |

| | |
|--|------|
| Año de la última actualización del currículum: | 2003 |
|--|------|

| | NO | SI |
|---|----|----|
| El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados: | | X |

| | NO | SI |
|--|----|----|
| El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores: | | X |

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

| | NO | SI |
|--|----|----|
| En su caso, el PE está basado en competencias: | X | |

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

| | 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: | | X |

| | EGETSU | EGEL | Egresados que | Egresados que | Egresados que | Egresados que |
|--|--------|------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica) | X | | 0 | 0 | 0 | 0 |

Nivel PNPC

| | NO | SI | Año | Nivel obtenido | | |
|--------------------------|----|----|------|----------------|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| Evaluated por los CIEES: | | X | 2003 | X | | |

| | NO | SI | NivelPNPC | Año de ingreso | PNC |
|--|----|----|-----------|----------------|-----|
| | | | | | |

| | NO | SI | Año | Organismo | Duración |
|---|----|----|------|-----------|----------|
| Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES: | | X | 2005 | CACEI | 5 años |

| | NO | SI |
|---|----|----|
| La bibliografía recomendada está actualizada: | | X |

Listar opciones de titulación:

| | |
|--|---|
| 1.- Tema inédito relacionado con la carrera | 7.- Titulación de créditos de posgrado |
| 2.- Observaciones que el sustentante presenta sobre su servicio social | 8.- Promedio de calificación de 9 en toda su carrera profesional y presentar constancia oficial con un mínimo de 550 puntos |
| 3.- Experiencia que haya recogido al hacer su práctica profesional | 9.- Curso de actualización de 160 horas mínimo de evaluación teórica general en la que el egresado deberá obtener como |
| 4.- Consideraciones que presente sobre el plan de estudios de la carrera | 10.- |
| 5.- Sobre un trabajo de investigación realizado por el sustentante | 11.- |
| 6.- Constancia de EGEL, expedida por un organismo o institución evaluadora reconocida por la U de C con un | 12.- |

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Matrícula del PE: | 258 | 268 | 303 | 323 | 337 | 353 | 369 |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2010 - 2011



| Concepto: | 2006 | | | 2007 | | | 2008 | | | 2009 | | | 2010 | | | 2011 | | | 2012 | | |
|--|-------|---|-------|-------|---|-------|------|---|-------|-------|---|-------|------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 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 que participan en el PE | 14 | 0 | 14 | 15 | 0 | 15 | 13 | 0 | 13 | 13 | 0 | 13 | 13 | 0 | 13 | 13 | 1 | 14 | 13 | 1 | 14 |
| Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA) | 22 | 7 | 29 | 13 | 5 | 18 | 12 | 7 | 19 | 10 | 7 | 17 | 13 | 6 | 19 | 14 | 6 | 20 | 14 | 6 | 20 |
| Total de profesores que participan en el PE | 36 | 7 | 43 | 28 | 5 | 33 | 25 | 7 | 32 | 23 | 7 | 30 | 26 | 6 | 32 | 27 | 7 | 34 | 27 | 7 | 34 |
| % de profesores de tiempo completo que participan en el PE | 38.89 | 0 | 32.56 | 53.57 | 0 | 45.45 | 52 | 0 | 40.63 | 56.52 | 0 | 43.33 | 50 | 0 | 40.63 | 48.15 | 14.29 | 41.18 | 48.15 | 14.29 | 41.18 |
| Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 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: | 2006 | | | 2007 | | | 2008 | | | 2009 | | | 2010 | | | 2011 | | | 2012 | | |
|---|------|---|----|------|---|----|------|---|----|------|---|----|------|---|----|------|---|----|------|---|----|
| | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T |
| Especialidad | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| Maestría | 9 | 0 | 9 | 9 | 0 | 9 | 9 | 0 | 9 | 9 | 0 | 9 | 8 | 0 | 8 | 8 | 1 | 9 | 7 | 1 | 8 |
| Doctorado | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 4 | 0 | 4 | 4 | 0 | 4 | 5 | 0 | 5 |
| Posgrado | 13 | 0 | 13 | 13 | 0 | 13 | 12 | 0 | 12 | 12 | 0 | 12 | 13 | 0 | 13 | 13 | 1 | 14 | 13 | 1 | 14 |
| Posgrado en el Área de su desempeño | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 12 | 16 | 0 | 16 | 16 | 0 | 16 |
| Doctorado en el Área de su desempeño | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 4 | 0 | 4 | 6 | 1 | 7 | 7 | 1 | 8 |
| Miembros del SNI | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 4 | 0 | 4 | 4 | 0 | 4 |
| Miembros del SNC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Perfil deseable PROCEP, reconocido por la SEP | 5 | 0 | 5 | 4 | 0 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 0 | 4 | 7 | 0 | 7 | 4 | 1 | 5 | 4 | 1 | 5 |
| Participación en el programa de tutoría | 14 | 0 | 14 | 15 | 0 | 15 | 13 | 0 | 13 | 13 | 0 | 13 | 13 | 0 | 13 | 13 | 1 | 14 | 13 | 1 | 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 | 7 | 4 | 11 | 8 | 4 | 12 | 9 | 4 | 13 | 10 | 4 | 14 |

| Profesores de Tiempo Completo con: | 2006 | | | 2007 | | | 2008 | | | 2009 | | | 2010 | | | 2011 | | | 2012 | | |
|---|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T | H | M | T |
| Especialidad | 7.14 | 0 | 7.14 | 6.67 | 0 | 6.67 | 7.69 | 0 | 7.69 | 7.69 | 0 | 7.69 | 7.69 | 0 | 7.69 | 7.69 | 0 | 7.14 | 7.69 | 0 | 7.14 |
| Maestría | 64.29 | 0 | 64.29 | 60 | 0 | 60 | 69.23 | 0 | 69.23 | 69.23 | 0 | 69.23 | 61.54 | 0 | 61.54 | 61.54 | 100 | 64.29 | 53.85 | 100 | 57.14 |
| Doctorado | 21.43 | 0 | 21.43 | 20 | 0 | 20 | 15.38 | 0 | 15.38 | 15.38 | 0 | 15.38 | 30.77 | 0 | 30.77 | 30.77 | 0 | 28.57 | 38.46 | 0 | 35.71 |
| Posgrado | 92.86 | 0 | 92.86 | 86.67 | 0 | 86.67 | 92.31 | 0 | 92.31 | 92.31 | 0 | 92.31 | 100 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Posgrado en el área de su desempeño | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 0 | 13 | 12 | 0 | 12 | 16 | 0 | 16 | 16 | 0 | 16 |
| Doctorado en el área de su desempeño | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 0 | 200 | 0 | 0 | 0 | 150 | 0 | 140 | 0 | 0 | 0 |
| Miembros del SNI | 7.14 | 0 | 7.14 | 6.67 | 0 | 6.67 | 7.69 | 0 | 7.69 | 7.69 | 0 | 7.69 | 7.69 | 0 | 7.69 | 30.77 | 0 | 28.57 | 30.77 | 0 | 28.57 |
| Miembros del SNC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Perfil deseable PROCEP, reconocido por la SEP | 35.71 | 0 | 35.71 | 26.67 | 0 | 26.67 | 30.77 | 0 | 30.77 | 30.77 | 0 | 30.77 | 53.85 | 0 | 53.85 | 30.77 | 100 | 35.71 | 30.77 | 100 | 35.71 |
| Participación en el programa de tutoría | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 0 | 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 | 30.43 | 57.14 | 36.67 | 30.77 | 66.67 | 37.5 | 33.33 | 57.14 | 38.24 | 37.04 | 57.14 | |

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: | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | |
|---|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| | Num | % |
| Número y % de becas otorgadas por la institución | 53 | 20.54 | 39 | 13.54 | 14 | 4.62 | 26 | 8.05 | 27 | 8.01 | 35 | 9.92 | 40 | 10.84 |
| Número y % de becas otorgadas por el PRONABES | 43 | 16.67 | 64 | 22.22 | 40 | 13.2 | 44 | 13.62 | 40 | 11.87 | 52 | 14.73 | 54 | 14.63 |
| Número y % de becas otorgadas por CONACYT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones | 64 | 24.81 | 43 | 16.67 | 9 | 2.97 | 9 | 2.79 | 19 | 5.64 | 25 | 7.08 | 27 | 7.32 |
| Total de números de becas | 96 | 62.02 | 103 | 52.43 | 54 | 20.79 | 70 | 24.46 | 67 | 25.52 | 87 | 31.73 | 94 | 32.79 |
| Número y % de alumnos que reciben tutoría | 258 | 100 | 288 | 100 | 303 | 100 | 317 | 98.14 | 337 | 100 | 353 | 100 | 369 | 100 |
| Número y % de estudiantes que realizan movilidad académica | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1.24 | 4 | 1.19 | 5 | 1.42 | 5 | 1.36 |
| Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 20 | 1 | 20 |
| Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 100 | 4 | 100 | 4 | 80 | 4 | 80 |
| Número y % de estudiantes de nuevo ingreso | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 65 | 20.43 | 70 | 20.77 | 70 | 19.83 | 70 | 18.97 |
| Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus diferencias académicas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41 | 62.12 | 40 | 57.14 | 38 | 54.29 | 35 | 50 |
| Número y % de la tasa de titulación o graduación por cohorte generacional (*) | 17 | 43 | 19 | 46 | 23 | 41 | 30 | 45 | 38 | 53 | 40 | 49 | 42 | 53 |
| Número y porcentaje de la tasa de retención del Tiro al 2do. Año (*) | 60 | 83 | 65 | 79 | 65 | 82 | 62 | 89 | 61 | 87 | 62 | 89 | 62 | 89 |
| Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**) | 155 | 93 | 155 | 93 | 145 | 91.7 | 190 | 93 | 196 | 93 | 200 | 93 | 205 | 93 |
| Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios | 5 | | 5 | | 5 | | 5 | | 5 | | 5 | | 5 | |

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

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

(**) 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 | | |
| | M1 | M2 | % | M1 | M2 | % | M1 | M2 | % | M1 | M2 | % | M1 | M2 | % | M1 | M2 | % | M1 | M2 | % |
| Número y % de eficiencia terminal (por cohorte generacional) | 40 | 17 | 42.5 | 41 | 19 | 46.34 | 69 | 28 | 40.58 | 67 | 30 | 44.78 | 72 | 38 | 52.78 | 82 | 40 | 48.78 | 79 | 42 | 53.16 |
| Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de ingreso (por cohorte generacional) | 17 | 17 | 100 | 19 | 19 | 100 | 23 | 28 | 100 | 30 | 30 | 100 | 38 | 38 | 100 | 40 | 40 | 100 | 42 | 42 | 100 |
| Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar | 17 | 17 | 100 | 19 | 19 | 100 | 28 | 28 | 100 | 30 | 30 | 100 | 38 | 38 | 100 | 40 | 40 | 100 | 42 | 42 | 100 |
| Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios | 17 | 17 | 100 | 19 | 19 | 100 | 28 | 28 | 100 | 30 | 30 | 100 | 38 | 38 | 100 | 40 | 40 | 100 | 42 | 42 | 100 |
| Número y % de satisfacción de egresados (**) | 17 | 16 | 94.12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tiene una opinión favorable de los resultados del PE (**) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Número y % de satisfacción de los empleados sobre el desempeño de los egresados del PE | 20 | 16 | 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |



V.- Proyecto Interno de la DES: Facultad de Ingeniería Civil



VI.- Consistencia interna del ProDES y su impacto en el cierre de brechas de calidad al interior de la DES Facultad de Ingeniería Civil

| Congruencia con la Visión al 2012 de la DES Ejes fuerza de la visión (A-H) | Objetivos particulares | | | |
|---|------------------------|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| A). Mejora de la pertinencia de los programas | X | X | X | X |
| B). Desempeño satisfactorio de los egresados | X | X | | X |
| C). Profesores habilitados y reconocidos (PROMEP, SNI) | X | X | X | X |
| D). Planes flexibles y actualizados | X | X | | X |
| E). Atención integral de estudiantes | X | X | X | X |
| F). Vinculación con sectores social y productivo | X | X | X | X |
| G). Cuerpos académicos integrados y bien conformados | | X | X | |
| H). Colaboración con CA nacionales e internacionales a través de redes | | X | X | X |

Congruencia con la misión y visión de la DES

Los objetivos planteados en el proyecto, a partir de las metas compromisos establecidas, logran una importante consistencia en apoyo al logro de la visión, pues pretenden la reducción del cierre de brechas de calidad, el mejoramiento de la competitividad y fortalecimiento de la capacidad académica de la DES. Para ello, el punto de partida son las políticas Institucionales y de la DES, en un esquema de trabajo colegiado con representatividad de PTC, PA, directivo y administrativo. A través del proyecto integral se ha tratado de dar atención a los principales problemas de la DES: atención a las recomendaciones de CIEES para el PE-ITG, indicadores de los PE evaluable y no evaluable, la baja retención del 2º al 4º año, y como consecuencia una mediana eficiencia terminal por cohorte (48%), escasa productividad en los CA-44 y CA-63 y que como consecuencia el CA-44 ya no fue reconocido en 2009 y CA-30 fue degradado de *consolidado a En consolidación*. 35% de PTC con perfil deseable (52%) aún cuando se tiene un significativo SNI (25%). Con el apoyo del PIFI 2008-2009 se incremento número de publicaciones arbitradas de manera colegiada producto de las LGAC. Además se tiene una mediana participación de los PTC en convocatorias de financiamiento externo de proyectos de investigación y por otro lado la poca participación de PTC en acciones de movilidad académica limita el desarrollo de proyectos en colaboración con CA externos por lo que con el presente proyecto se pretenden cerrar las brechas y áreas de oportunidad detectadas, los objetivos y estrategias vinculadas a las políticas permitirán cumplir las metas académicas establecidas.

Evaluación de las aportaciones del ProDES 2010-2011

Con el presente proyecto integral, se pretende además del cumplimiento de metas compromiso, la mejora de la competitividad y capacidad académica, de ahí que se haya planteado el fortalecer los procesos académicos que permiten mantener tasas de rendimiento académico, identificando las áreas de oportunidad y atendíendolas con acciones estratégicas en metas medibles y factibles. No hemos descuidado la situación del posgrado en donde tenemos el PE-MI reconocido en el PNP, pero falta el PE-MCT, éste último se ha solicitado el complemento de recursos en equipamiento que permita el desarrollo de CA y de sus LGAC, en donde el compromiso es continuar avanzando en reconocimiento al perfil deseable, SIN y la producción científica con más de 8 artículos en revistas así como la gestión de redes de colaboración con pares y CA nacionales y extranjeros. La autoevaluación nos indica como estábamos y hasta donde hemos avanzado, con la planeación hemos reforzado nuestra visión a partir de objetivos planteados con metas académicas, basadas en las políticas para lograr el cierre de brechas y atender los problemas identificados y priorizados.

| Metas compromiso a 2010-2011, Fortalezas y Problemas de la DES | Objetivos particulares | | | |
|---|------------------------|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Metas compromiso a 2010 | | | | |
| A). Retención de 1º a 2º año en PE de licenciatura | X | X | | X |
| B). PE de licenciatura acreditados (PE-ITG, re-acreditado PE-IC) | X | | X | X |
| C). PE de posgrado reconocido por el PNP (PE-MI) evaluación del PNP del PE-MCT | | X | X | X |
| D). Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES | | | X | |
| E). PE con currículo flexible | X | | | X |
| F). PTC en el SNI | | | X | |
| G). Decremento de la deserción de 2º a 5º año de los PE de licenciatura (PE-IC, PE-ITG) | X | | | X |
| H). Tasa de titulación por cohorte | X | X | | X |



| Metas compromiso a 2011 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|----------|----------|----------|----------|
| A). Tasa de retención de 1º a 2º año | X | X | | X |
| B). Tasa de titulación por cohorte | X | X | X | X |
| C). PE de posgrado reconocidos por el PNP (PE-MI, PE-MCT) | | X | X | X |
| D). Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES | | | X | |
| E). PE de Licenciatura de buena calidad | X | | X | X |
| F). PTC en el SNI | | | X | |
| G). Matrícula atendida en PE de Licenciatura de buena calidad | X | | X | X |
| Principales Fortalezas (priorizadas) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| A). Resultados sobresalientes en el EGEL-CIVIL (70% de Desempeño Sobresaliente) | X | | | X |
| B). 60 % de PTC con perfil deseable | | | X | |
| C). 50% PE en el PNP | | X | X | X |
| D). Atención al 100% de los estudiantes | X | | X | X |
| E). 90% Egresados empleados en el 1º año | X | X | | X |
| F). 25% de PTC con SNI mayor a la media nacional e institucional | | X | X | |
| G) 100% de eficiencia terminal por cohorte generacional en el PE-MCT | | X | | X |
| H) 100% de los PE actualizados | X | X | | X |
| Principales problemas (priorizados) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| A). Atención a las recomendaciones de CIEES para el PE ITG | X | | | X |
| B). Indicadores de los PE evaluable y no evaluable | X | X | | X |
| C). Escasa productividad en el CA63 | | | X | |
| D). CA-30 degradado de Consolidado a En consolidación | | X | X | |
| E). CA-44 En formación no reconocido como CA en 2009 | | | X | |
| F). 35% PTC con grado mínimo sin perfil deseable | | | X | |
| G). 55% PTC sin grado preferente | | | X | |

Articulación entre problemas, políticas, objetivos y estrategias

| Problemas de la DES – 2010 (priorizados) | Objetivo Estratégico | Políticas | Estrategias |
|--|-----------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| 1). Atención a las recomendaciones de CIEES para el PE ITG | OE1, OE5 | P1, P8, P11 | E1, E2, E3, E4 |
| 2). Indicadores de los PE evaluable y no evaluable | OE1, OE5, OE4 | P1, P3, P4, P10, P11 | E1, E2, E3, E4, E17, E18, E19 |
| 3). Escasa productividad en el CA63 | OE2, OE6 | P2, P7, P12, P15, P16 | E3, E6, E7, E8, E10, E19, E20, E21 |
| 4). CA-30 degradado de Consolidado a En consolidación | OE2, OE6 | P2, P7, P12, P15, P16 | E3, E6, E7, E8, E10, E19, E20, E21 |
| 5). CA-44 En formación no reconocido en 2009 | OE2, OE6 | P2, P7, P12, P15, P16 | E3, E6, E7, E8, E10, E19, E20, E21 |
| 7). 35% PTC con grado mínimo sin perfil deseable | OE2, OE6 | P2, P7, P12, P15, P16 | E3, E6, E7, E8, E10, E19, E20, E21 |
| 8). 55% PTC sin grado preferente | OE2, OE6 | P2, P7, P12, P15, P16 | E3, E6, E7, E8, E10, E19, E20, E21 |

Factibilidad para el logro de objetivos y compromisos de la DES

En este noveno proceso de actualización de la planeación de la DES, se han mostrado importantes avances en el cumplimiento de las metas compromiso establecidas en el PIFI 2008-2009, la mejora de la capacidad y competitividad académicas, el buen funcionamiento e integración de la DES y la incorporación de procesos de innovación educativa. Los objetivos establecidos en el ProDES 2010-2011 permitirán avanzar en el cierre de brechas de calidad por lo que fueron cuidadosamente diseñados para hacer factible su cumplimiento.

En relación con la competitividad hay que reconocer que falta mucho por hacer respecto a la eficiencia terminal. Es necesario asegurar la calidad de los servicios educativos, pero considerando que al mejorar la tasa de retención del 1º al 2º año, la matrícula total se incrementará y con ello habrá que cubrir nuevas necesidades. Por otra parte, es necesario mejorar la capacidad académica de la DES fortaleciendo la relación entre los CA de tal forma que la brecha entre ellos se cierre gradualmente. Por lo anterior y con la experiencia que demuestra el compromiso de la DES, hacemos patente que nuestra propuesta es factible de lograrse.

Revisión sustentada y racional de los recursos solicitados: mencionar brevemente la justificación económica de montos.

En relación con los recursos solicitados, nunca serán suficientes y quizás siempre parecerán demasiados; sin embargo, la fundamentación radica en que gracias a los apoyos recibidos en PIFI's anteriores ha sido posible avanzar en la consolidación de la DES, por lo que consideramos indispensable contar con los recursos solicitados para mantener el crecimiento académico, fortaleciendo los procesos académicos tales como: eficiencia terminal con resultados sobresalientes en evaluaciones externas y reconocimiento de los PE de la DES y de la planta docente. Pero también existen aún áreas oportunidades que con los recursos solicitados podrán atenderse y con ello cumplir las metas establecidas a 2012. Para todos los casos las solicitudes se hicieron con respaldo de cotizaciones a fin de lograr racionalidad en los costos.



VII.- Conclusiones

En general el proceso fue adecuado, sin embargo a pesar de contar con las experiencias anteriores, el tener una DES con una integración renovada conllevó adecuaciones en el funcionamiento de la misma y por tanto un esfuerzo mayor para lograr hacer este proyecto en tiempo. Aún así, se observa que la consistencia del proyecto con las metas, las fortalezas y los problemas es adecuada y está mejor contextualizada que en versiones anteriores, dado que fueron atendidas las recomendaciones de los evaluadores.

En resumen, el proceso de planeación institucional ha contribuido a mejorar la integración de la DES, mejorar la competitividad académica medida en programas de buena calidad, fortalecer los procesos de innovación educativa y mejorar sustancialmente la capacidad académica. Se espera de este proceso un importante avance en el cierre de brechas de calidad y una notable mejoría en la competitividad académica medida en resultados educativos. Como conclusión, cabe destacar que el ProDES propuesto en este documento constituye una importante herramienta para alcanzar las metas compromiso de la DES y ayudará de manera sustancial a acercar a la Dependencia a cumplir las metas compromiso establecidas.



VIII. Anexos ProDES FIC

ANEXO A: Relación de participantes y roles en la integración del ProDES

Participación de integrantes de la DES-FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL En la elaboración del PRODES-FIC-2010_2011

| | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| M.C. Francisco Javier Guzmán Nava | Director (Responsable de la DES) | A1, A2, A3, A4, A5, A6 |
| M.C. Miguel Cervantes Juárez | Coordinador Académico | A2, A3, A4, A7, A8 |
| Dr. Agustín Orduña Bustamante | Coordinador de Posgrado | A2, A3, A4, A6 |
| Lic. Aída Ruiz Ramírez | Asesora Pedagógica | A1, A2, A3, A4, A7, A8 |
| Vyacheslav Zobin Peremanova | Líder del CA-30 | A2, A3, A4, A6, A8 |
| Dr. Juan de la Cruz Tejeda Jácome | Líder del CA-63 | A2, A6, A7, A8 |
| M.C. José Francisco Ventura Ramírez | Líder del GD-44 | A7, A8 |
| Gerardo Cerrato Oseguera | PTC | A2, A6, A7, A8 |
| José Luis García Pelayo | PTC | A8 |
| Ramiro Licea Panduro | PTC | A2, A6, A7, A8 |
| Juan Manuel Rodríguez Vizcaíno | PTC | A2, A6, A7, A8 |
| Carlos Enrique Silva Echartea | PTC | A6 |
| José Francisco Ventura Ramírez | PTC | A2, A6, A7, A8 |
| Juan José Ramírez Ruiz | PTC | A2, A6, A8 |
| Mauricio Bretón González | PTC | A2, A6, A7, A8 |
| Tonatiuh Domínguez Reyes | PTC | A2, A6, A8 |
| Guillermo Roeder Carbo | PTC | A2, A6, A8 |
| Eduardo de la Fuente Lavalle | PTC | A2, A6, A8 |
| Manuel Durán Rolón | PXH | A2, A3, A8 |
| Francisco Pérez Ramírez | PXH | A3, A6 |
| Rosendo Sánchez Velasco | PXH | A6 |
| Zeferino Solís Villagrán | PXH | A4, A6 |
| Anna Karina Alcántar | PXH | A3, A4, A8 |
| Juan Manuel Uribe Ramos | PXH | A3, A4, A8 |
| Julián Barrón Quintana | PXH | A3, A4, A8 |
| Gladys I. Tejeda Campos | PXH | A3, A4, A8 |

ACTIVIDADES REALIZADAS:

A1: Diseño de la estrategia de trabajo para la elaboración del PRODES-FIC-2010_2011

A2: Análisis de los resultados del PRODES-FIC-2008_2009

A3: Análisis y elaboración de la Autoevaluación

A4: Revisión, actualización y redacción de indicadores y metas-compromiso de la DES-FIC



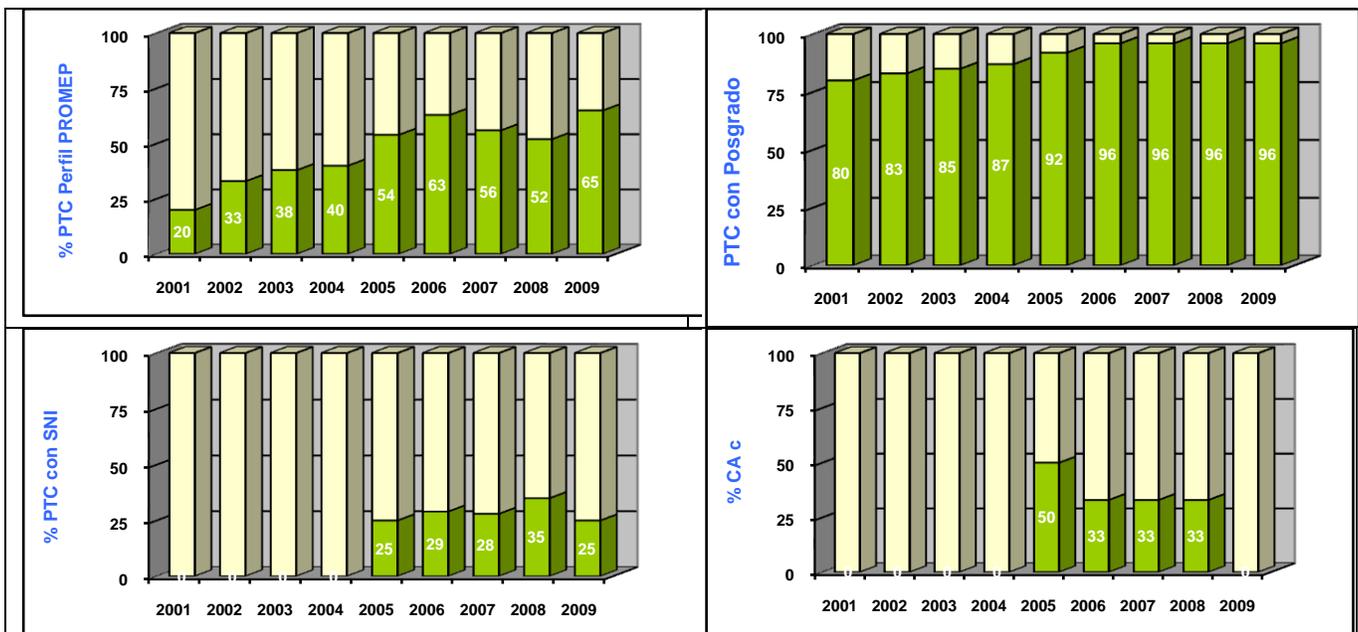
- A5: Redacción de objetivos. Análisis y diseño de las políticas y estrategias.
- A6: Análisis, elaboración y presupuestación del proyecto integral del PRODES-FIC-2010_2011
- A7: Redacción de conclusiones
- A8: Análisis y revisión general del PRODES-FIC-2010_2011

ANEXO B: Evolución de la Capacidad Académica de la DES FIC

Análisis de la Evolución de la Capacidad Académica de la des-facultad de ingeniería civil en el marco del ProDes-Fic-2010_2010

La DES cuenta con 21 PTC, de los cuales 8 tienen grado preferente, 11 grado mínimo, 1 la especialidad en docencia superior y otro, sólo licenciatura. Asimismo, los PTC están organizados e integrados en dos CA, el CA-30 Ciencias de la tierra que está *En consolidación*, donde participan 5 PTC los cuales preferentemente atienden el PE-MCT y el PE-ITG, el CA-63 Vulnerabilidad de estructuras que también está *en consolidación* integrado por 6 PTC los cuales atienden tanto el PE-IC como el PE-MIC, PE-MI y el ya no reconocido CA-44 Desarrollo y evaluación de construcciones en zonas de riesgo que estba en formación, integrado con 8 PTC los cuales atienden tanto al PE-ITG, PE-IC como al PE-MIC. A continuación se muestran las gráficas que muestran la evolución de 2001 a 2009 en los rubros de:

- % PTC con Posgrado.
- % PTC con Perfil deseable PROMEP.
- % PTC pertenecientes al SNI.
- % CA consolidados



Integración de los CA de la DES.

| Clave del CA | Fecha de Integración | No. PTC 2009 | Grado de consolidación de CA | | | No. LGAC |
|--------------|----------------------|--------------|------------------------------|----|----|----------|
| | | | C | EC | EF | |
| | | | | | | |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

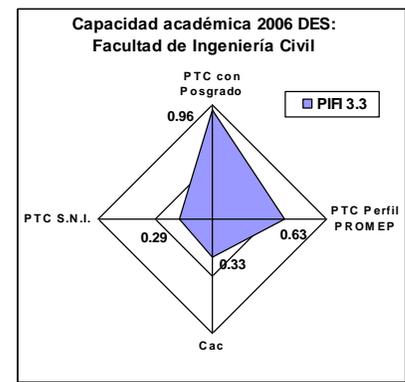
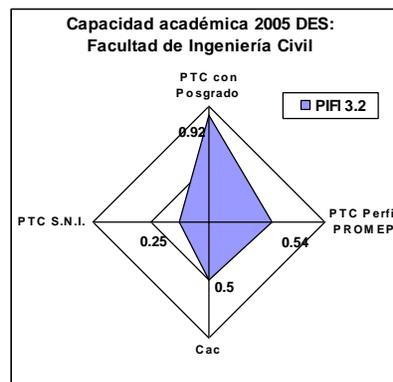
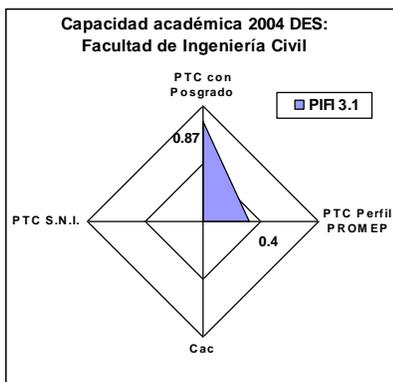
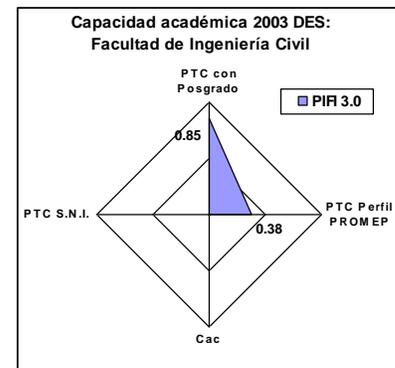
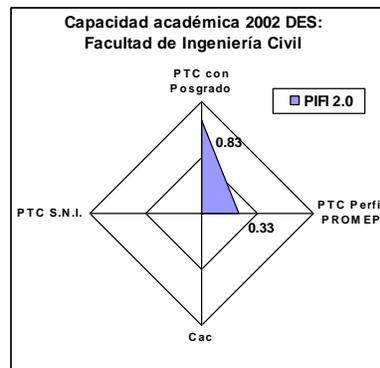
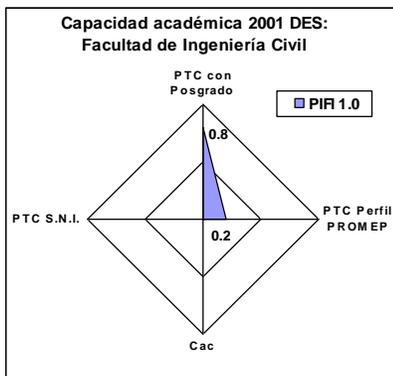
Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2010 - 2011



| | | | | | | |
|--|------|---|--|---|--|---|
| UCOL-CA-30 Ciencias de la Tierra | 2002 | 5 | | X | | 1 |
| UCOL-CA-63 Vulnerabilidad de Estructuras | 2006 | 6 | | X | | 2 |

Distribución de PTC de acuerdo con los CA de la DES y como se integran al interior de cada uno de los CA's su grado académico, su reconocimiento de perfil deseable PROMEP y su pertenencia al SNI.

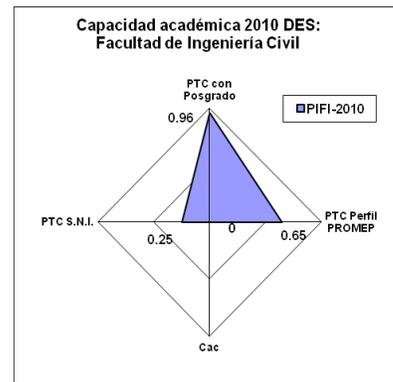
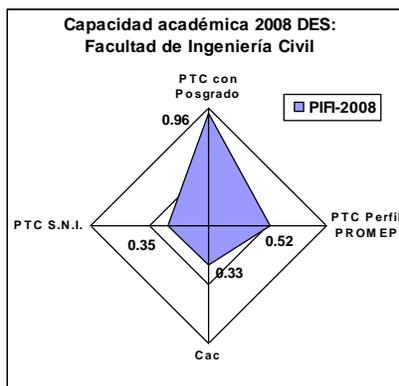
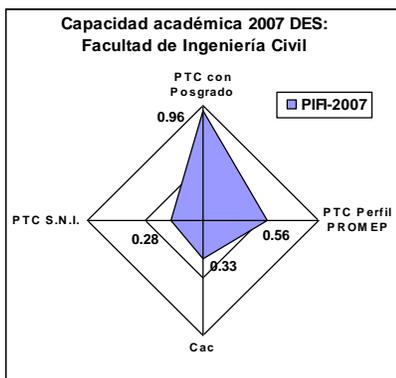
| Clave del CA | No. PTC | Grado académico de los PTC | | | | | | | | Reconocimiento PTC | | | |
|---|-----------|----------------------------|-----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|--------------------|-----------|----------|-----------|
| | | Doc | | Maestría | | Espec | | Licenc. | | Perfil PROMEP | | PTC SIN | |
| | | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| UCOL-CA-30 Ciencias de la Tierra | 5 | 4 | 80 | 1 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 100 | 3 | 60 |
| GD-44 Desarrollo y Evaluación de Construcciones en Zonas Sísmicas | 8 | 0 | 0 | 7 | 87.5 | 0 | 0 | 1 | 12.5 | 3 | 37.5 | 0 | 0 |
| UCOL-CA-63 Vulnerabilidad de Estructuras | 6 | 5 | 83.3 | 1 | 16.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 83.3 | 1 | 16.7 |
| TOTALES | 19 | 9 | 45 | 9 | 45 | 0 | 0 | 1 | 10 | 13 | 65 | 4 | 25 |



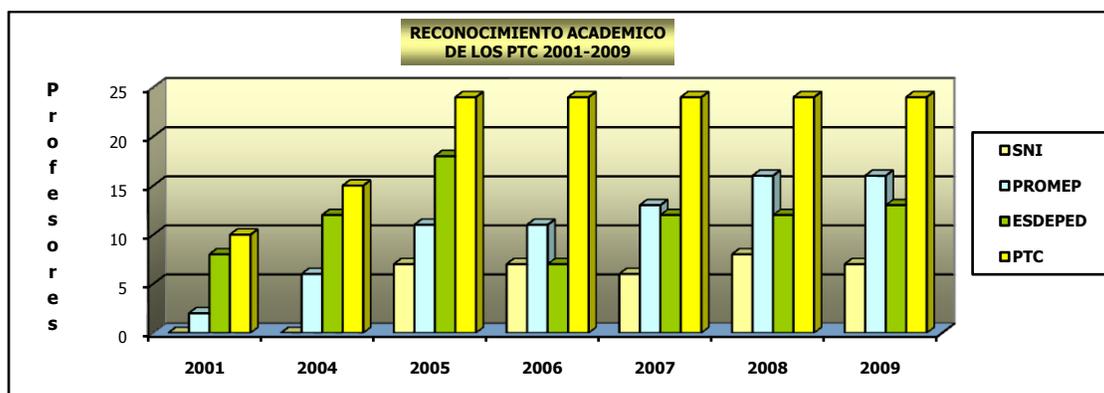


UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2010 - 2011



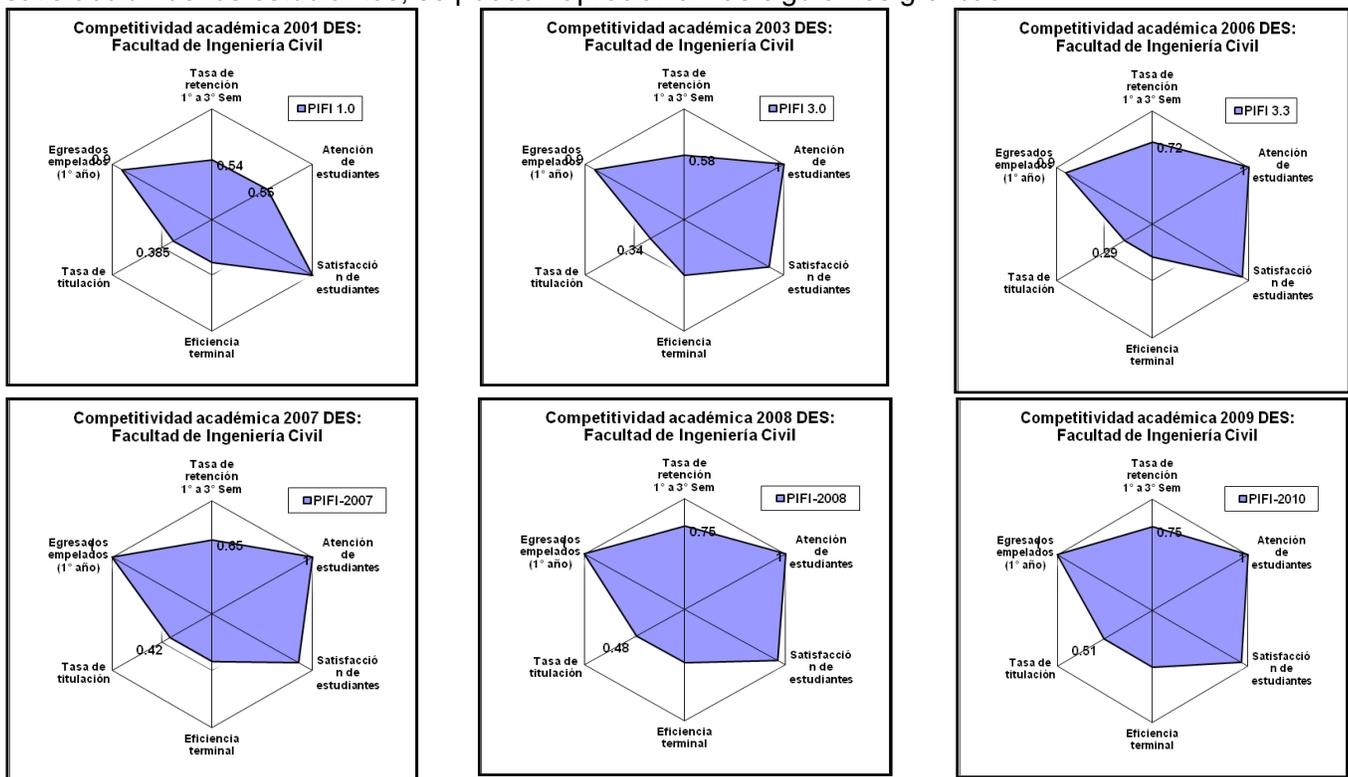
Finalmente se puede afirmar que la capacidad académica ha sido aprovechada para lograr importantes resultados académicos en los EGEL y que gracias a la intervención de los PTC con grado preferente y reconocimiento académico, se han mejorado varios procesos parciales de la formación de los estudiantes sobre la base de la experiencia y el conocimiento que los PTC tienen de otras IES en el ámbito nacional e internacional, que se verá reflejada en los próximos años en el mejoramiento integral de la competitividad académica; por lo que será conveniente establecer las estrategias que permitan asegurar los indicadores en los que se ha avanzado y tratar de reducir las brechas que se tienen en el PE-ITG, para el cual se tendrá que evaluar y adecuar el programa de tutoría personalizada buscando con ello incrementar la retención de 1º a 2º. Año, y la maestría en ciencias de la tierra, cuya eficiencia terminal no es la esperada, por lo que ya se trabaja en la incorporación de estudiantes a proyectos de investigación que les permita desarrollar su trabajo de titulación.





ANEXO C: Indicadores de competitividad académica 2001:2009

Existen indicadores de eficiencia muy importantes y que reflejan el trabajo continuo de todos los actores como son la eficiencia terminal y la tasa de titulación por cohorte, la atención a estudiantes, la tasa de retención del primer año, la tasa de egresados empleados en el primer año y el índice de satisfacción de los estudiantes; se pueden apreciar en las siguientes graficas.



| Evolución de la demanda de primer ingreso y % de aceptación por PE | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|----|-------|------|----|-------|------|----|-------|------|----|----|------|----|-------|------|----|-------|
| Programa Educativo | 2002 | | | 2003 | | | 2004 | | | 2005 | | | 2006 | | | 2007 | | |
| | As | Ac | % | As | Ac | % | As | Ac | % | As | Ac | % | As | Ac | % | As | Ac | % |
| IC | 63 | 41 | 65 | 84 | 69 | 82.14 | 76 | 67 | 88.16 | 112 | 72 | 64 | 136 | 82 | 60.29 | 144 | 82 | 56.94 |
| ITG* | 14 | 32 | 228.5 | 18 | 20 | 111 | 23 | 20 | 86.96 | 29 | 27 | 93 | 13 | 28 | 215.3 | 47 | 36 | 76.59 |
| MIC | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 | 10 | 91 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 50 ** |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2010 - 2011



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|----|---|----|----|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|-----|
| MCT | - | - | - | 12 | 9 | 75 | 11 | 8 | 73 | 9 | 4 | 44 | 5 | 3 | 60 | 5 | 5 | 100 |
|-----|---|---|---|----|---|----|----|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|-----|

| Evolución de la matrícula escolar por Programa Educativo. 2001 - 2007 | | | | | | | |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Programa Educativo | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| Ingeniero civil | 144 | 143 | 171 | 201 | 228 | 258 | 288 |
| Ingeniero topógrafo (liquidado) | 54 | 63 | 42 | 22 | - | - | - |
| Ingeniero topógrafo geomático | - | - | 20 | 37 | 53 | 65 | 70 |
| Maestría en Ingeniería Civil | - | - | - | - | 9 | 6 | 6 |
| Maestría en Ciencias de la Tierra | - | - | 7 | 15 | 13 | 7 | 7 |
| Maestría en Ciencias: Geomática | 15 | 5 | - | - | - | - | - |
| M. C. Ing. de la Construcción (liq.) | 4 | 12 | 9 | - | - | - | - |
| Total | 217 | 223 | 249 | 275 | 303 | 336 | 371 |

ANEXO D: caracterización de la planta de PTC

La siguiente tabla muestra las fechas e instituciones en las que se ha obtenido el último de grado académico de los PTC de cada CA de la DES-FIC.

| UCOL-CA-30 "CIENCIAS DE LA TIERRA" | | | | |
|--|-----------|-------------|--------------|---|
| PTC | Doctorado | Maestría | Licenciatura | Institución |
| Mauricio Bretón González | 1997 | | | Universidad de Granada, España |
| Juan José Ramírez Ruiz | 1994 | | | Universidad Christian Albrechts, Kiel, Alemania |
| Vyacheslav Zobin Peremanova | 1978 | | | Instituto de Física de la Tierra de Moscú |
| Hydyn Santiago Jiménez | | | | Universidad de Colima |
| Justo Orozco Rojas | | | | Universidad de Colima |
| UCOL-CA-63 "VULNERABILIDAD DE ESTRUCTURAS" | | | | |
| PTC | Doctorado | Maestría | Licenciatura | Institución |
| Agustín Orduña Bustamante | Feb/2004 | | | Universidad de Minho, Portugal |
| Guillermo Martín Roeder Carbo | Jun/2004 | | | UNAM |
| Ramiro Licea Panduro | | Jun/2002 | | Universidad de Guadalajara |
| Ignacio Guillermo Galindo Estrada | 1972 | | | Universidad de Basilea, Suiza |
| Tonatiuh Domínguez Reyes | 1997 | | | CICESE, México |
| Juan de la Cruz Tejeda Jácome | Sep/2009 | | | UNAM |
| GD-44 "DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE CONSTRUCCIONES EN ZONAS DE RIESGO" | | | | |
| PTC | Doctorado | Maestría | Licenciatura | Institución |
| Eduardo de la Fuente Lavalle | | Agosto/1976 | | UNAM |
| Carlos Enrique Silva Echartea | | Abril/1970 | | UNAM |
| José Luis García Pelayo | | Nov/1975 | | Universidad de Amberes Bélgica |
| Ramón Solano Barajas | | Jun/2000 | | Universidad de Colima |
| José Francisco Ventura Ramírez | | Jun/2001 | | Universidad de Colima |
| Juan Manuel Rodríguez Vizcaíno | | Oct/2001 | | Universidad de Guanajuato |
| Francisco Javier Guzmán Nava | | Nov/2001 | | U.A.N.L., México |
| José Gerardo Cerrato Oseguera | | | | |

| PTC | Grado académico | Perfil PROMEP | SNI | CA |
|-----------------------------------|-----------------|---------------|----------|------------|
| Mauricio Bretón González | Doctorado | SI | NIVEL I | UCOL-CA-30 |
| Tonatiuh Domínguez Reyes | Doctorado | SI | NIVEL I | UCOL-CA-63 |
| Ignacio Guillermo Galindo Estrada | Doctorado | SI | NIVEL II | UCOL-CA-63 |
| Juan José Ramírez Ruiz | Doctorado | SI | NIVEL I | UCOL-CA-30 |
| Vyacheslav Zobin Peremanova | Doctorado | SI | NIVEL II | UCOL-CA-30 |
| Agustín Orduña Bustamante | Doctorado | SI | NIVEL I | UCOL-CA-63 |
| Guillermo Martín Roeder Carbo | Doctorado | SI | NO | UCOL-CA-63 |
| Juan de la Cruz Tejeda Jácome | Doctorado | NO | NO | UCOL-CA-63 |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2010 - 2011



| | | | | |
|--------------------------------|--------------|----|----|------------|
| Eduardo de la Fuente Lavalles | Maestría | SI | NO | GD-44 |
| Gabriel Reyes Dávila | Maestría | NO | NO | UCOL-CA-30 |
| Hydyn Santiago Jiménez | Maestría | SI | NO | UCOL-CA-30 |
| Justo Orozco Rojas | Maestría | SI | NO | UCOL-CA-30 |
| Ramiro Licea Panduro | Maestría | SI | NO | UCOL-CA-63 |
| Carlos Enrique Silva Echartea | Maestría | NO | NO | GD-44 |
| José Luis García Pelayo | Maestría | NO | NO | GD-44 |
| José Francisco Ventura Ramírez | Maestría | SI | NO | GD-44 |
| Juan Manuel Rodríguez Vizcaíno | Maestría | NO | NO | GD-44 |
| Francisco Javier Guzmán Nava | Maestría | SI | NO | GD-44 |
| José Gerardo Cerrato Oseguera | Licenciatura | NO | NO | GD-44 |

En conclusión, se tiene que en el caso del grado de desarrollo de los CA, la DES a través de un proceso de reestructuración realizado en 2005-2006 aumentó su número de PTC y logró colocar un CA consolidado, sin embargo después de la evaluación de 2009 de CA, quedaron de los tres CA: dos *En consolidación* (CA-30 y CA-63) y el CA-44, ya no fue reconocido, de ahí que se requiere que sus miembros se integren a la producción académica, que dos de sus miembros al menos, inicien sus estudios de doctorado con el fin de que en los próximos años, al integrarse un PTC que actualmente está formándose en su grado preferente, se logre un porcentaje regular con posibilidades de pertenecer al SNI, con ello avanza en su grado de consolidación.

ANEXO E: caracterización de CA, LGAC y PTC

La siguiente tabla muestra la integración de PTC's en cada uno de los CA de acuerdo con sus LGAC con los objetivos de la DES-FIC.

| Caracterización de las LGAC de los CA de la DES: Facultad de Ingeniería Civil | | | |
|---|--|---|---|
| Clave del CA | Nombre de las LGAC que cultiva | Objetivos de las LGAC | PTC que participan |
| UCOL-CA-44 (No reconocido) | Innovación de materiales y procesos constructivos | Desarrollo de nuevos materiales e innovación de procesos | 6 Eduardo de la Fuente Lavalles Carlos Enrique Silva Echartea José Luis García Pelayo Juan Manuel Rodríguez Vizcaíno José Gerardo Cerrato Oseguera José Francisco Ventura Ramírez |
| | Evaluación de riesgos naturales y antropogénicos | Aplicar metodologías para evaluar el riesgo geológico e hidrometeorológico, contaminación ambiental sistemas urbanos | 3 Francisco Javier Guzmán Nava José Francisco Ventura Ramírez Ramón Solano Barajas |
| UCOL-CA-63 | Vulnerabilidad y riesgo sísmico en construcciones civiles. | Desarrollar y aplicar metodologías para evaluar los índices de vulnerabilidad asociados con fenómenos sísmicos de construcciones existentes, así como para evaluar el riesgo sísmico en el Estado de Colima. | 5 Agustín Orduña Bustamante Guillermo Martín Roeder Carbo Ramiro Licea Panduro Tonatiuh Domínguez Reyes Juan de la Cruz Tejeda Jácome |
| | Sistemas computacionales aplicados a la ingeniería civil | Desarrollar procedimientos de análisis numérico para estudiar los distintos fenómenos físicos que se presentan en las diversas áreas de la Ingeniería Civil, y la aplicación de estos procedimientos al diseño y evaluación de construcciones y/o líneas vitales. | 4 Agustín Orduña Bustamante Guillermo Martín Roeder Carbo Ramiro Licea Panduro Ignacio Guillermo Galindo Estrada |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2010 - 2011



| | | | |
|------------|-----------------------------------|---|--|
| UCOL-CA-30 | Estudios en ciencias de la tierra | Procesos geodinámicos, Interacciones geofísicas y geoquímicas, y la influencia en medio ambiente. la actividad volcánica y su monitoreo; la tectónica de Las placas y la medición y efecto de los sismos; el medio ambiente y la vigilancia por medio de la percepción remota; estudios de riesgo: su evaluación y percepción | 5 Mauricio Bretón González Juan José Ramírez Ruiz Vyacheslav Zobin Peremanova Hydyn Santiago Jiménez Justo Orozco Rojas |
|------------|-----------------------------------|---|--|

ANEXO F: Redes, proyectos de investigación y producción científica

La siguiente tabla muestra las actividades de intercambio de profesores visitantes a los CA de la DES-FIC. En relación al trabajo en redes, es importante señalar que han sido los integrantes del CA-30 y CA-63 quienes han realizado trabajos de colaboración interinstitucional, de ahí la importancia que los PTC del CA-44 puedan integrarse a redes de colaboración como es el CUMEX que integra PE-IC acreditados. Además esto se verá fortalecido ya que tres sus integrantes lograron el perfil PROMEP.

| Nombre de las instituciones con las que se realiza trabajo en redes | | | |
|---|--|--|---|
| Clave del CA | Nombre del CA | Nacionales | Internacionales |
| CA-30 | Ciencias de la Tierra | | Observatorio vulcanológico de Cascades, USA |
| | | | Escuela Politécnica Nacional de Quito |
| | | Instituto de Geociencias de la UNAM | |
| | | | New Mexico Institute of Mining & Technology |
| | | | University of Delaware |
| | | | University of Alaska |
| CA-63 | Vulnerabilidad de Estructuras | | Michigan Technical University |
| | | Instituto de Ingeniería UNAM | |
| | | Red interinstitucional para el desarrollo e innovación en ingeniería estructural (UAM, UADY, UMSH) | |
| CA-44 | Desarrollo y evaluación de construcciones en zonas de riesgo | Colegio de Ingenieros Civiles | |

En el caso del CA-30 sus integrantes participan en los PE-ITG y MCT, así como es notable su servicio a la sociedad a través del Comité científico asesor del Volcán de Colima que tiene una constante actividad, además de operar sistemas satelitales de prevención ante ciclones, detección temprana de incendios y actividad eruptiva de volcanes activos de América



| Proyectos de Investigación (GAC) vigentes. 2009 | | | | | | |
|--|----------------------|--------|-----------------------------|----|---------------------------------|--------------------------------|
| Nombre del Proyecto | No. de participantes | | ¿Cuenta con financiamiento? | | Organismo financiador | ¿Es desarrollado por algún CA? |
| | PTC | Alumno | Sí | No | | |
| Revisión de reglamento mexicano para el análisis y diseño de puentes | 2 | 3 | | X | | |
| Identificación y estudio de las islas urbanas de calor de las ciudades de Guadalajara y Colima, propuestas y estrategias de mitigación. | 3 | 4 | X | | CONAVI | CA-30, CA-44 |
| Estimación del Potencial del Infrarrojo Térmico Satelital para monitorear área sísmicamente activas: El temblor de Cuytlán del 21 de enero de 2003. | 4 | 2 | X | | FOMIX COLIMA-CONACYT | CA-63, CA-44 |
| Ozone variations for Brisbane Australia and Mexico City over the period 1985-2004 | 3 | 0 | | X | | |
| Stable Isotope Characterization of the Ecohydrological Cycle at a Tropical Treeline Site | 3 | 1 | X | | Universidad de Nevada | CA-30 |
| Long term AVHRR Observations of Surface Radiative Flux from El Chichón crater lake (1996-2006) | 3 | 1 | | X | | CA-30 |
| Materiales alternativos para la construcción de vivienda en regiones sísmicas | 2 | 2 | X | | Conacyt | CA-63, CA-44 |
| Peligrosidad sísmica de las ciudades de Colima, Manzanillo y Tecmán | 2 | | X | | Conacyt | CA-63 |
| Network for Observation of Volcanic and Atmospheric Change (NOVAC) | 2 | 1 | X | | Unión Europea | CA-30 |
| Actualización del Mapa de peligros del Volcán de Colima: Avalanchas de escombros | 2 | 2 | | X | | CA-30 |
| Catalogo de riesgos en el estado de Colima. Zonificación y análisis de las principales amenazas naturales y antropogénicas y estudio de vulnerabilidad de las edificaciones esenciales | 3 | 2 | X | | CONACYT | CA-30 |
| La Intervención de la Secretaría de Desarrollo Social en Recuperación de Desastres. Evaluación de Acciones y Omisiones en Reubicación de Comunidades | 1 | 2 | X | | Fondo Sectorial SEDESOL-CONACYT | CA-30 |
| Mapeo de la zona de subducción Rivera | 1 | 2 | X | | NSF | CA-30 |
| Mecanismos de colapso lateral del Complejo Volcánico de Colima | 1 | 0 | X | | FRABA | CA-30 |
| Verificación de la calidad de pisos firmes y su caracterización estructural a través de ensayos de laboratorio. | 3 | 6 | X | | SEDESOL | CA-44, CA-63 |
| Monitoreo acústico del Volcán de Colima | 3 | 2 | X | | NSF | CA-30 |
| Monitoreo geoquímico del Volcán de Colima | 2 | 8 | X | | U de C/ Gob. Colima | CA-30 |
| Monitoreo térmico del Volcán de Colima | 3 | 2 | X | | U de C/ Gob. Colima | CA-30 |
| Sistemas de Monitoreo de la Deformación en el Volcán de Colima | 3 | 2 | X | | U de C/ Gob. Colima | CA-30 |
| VOLUME-TCC Volcanoes: Understanding subsurface mass movement | 9 | 1 | X | | Unión Europea | CA-30 |
| Zonificación de riesgo sísmico en la ciudad de Colima de acuerdo con el nivel de vulnerabilidad de la vivienda | 1 | 1 | X | | Estado de Colima - CONACYT | CA-63 |
| Atlas de Peligros para la Zona Metropolitana de | 6 | 20 | X | | SEDESOL- | CA-44 |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional 2010 - 2011



| | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|----------|--------------------------|-------|
| Armería-Tecomán | | | | | Ayuntamien to Tecomán | |
| Vulnerabilidad y riesgo hidrológico en la zona metropolitana de Colima. | 2 | 4 | X | | PIFI-2008 | CA-44 |
| Análisis de la vivienda típica de Colima y sus requerimientos de suministro de agua. | 2 | 2 | X | | PIFI-2008 | CA-44 |
| Construcción de vivienda con la técnica de suelo-cemento | 2 | 2 | X | | FRABA | CA-44 |
| Estudio de la naturaleza de las explosiones del Volcán de Colima | 2 | 2 | X | | SEP- CONACYT | CA-30 |
| Sismicidad del occidente | 2 | 3 | X | | FRABA | CA-44 |
| Total | 72 | 77 | 23 | 4 | | |

| No. y Nombre del Proyecto | Fecha de conclusión del proyecto GAC | No. de Publicaciones en: | | | | No. de Ponencias en eventos: | | | | Patentes o registros de derechos de autor |
|---|--------------------------------------|--------------------------|---------------------|----------|--------------------|------------------------------|----------|----------|---------------|---|
| | | Revista arbitras | Revista de difusión | Libros | Capítulos de libro | Local | Regional | Nacional | Internacional | |
| 1 <i>Proyecto de la Unión Europea: European Commission, 6th Framework Project – VOLUME-TCC</i> | 31/03/09 | 1 | | | 1 | | | | 5 | |
| 2 <i>Proyecto SEP-CONACYT Estudio de la naturaleza de las explosiones del Volcán de Colima basado en el análisis de los registros sísmicos de banda ancha</i> | En proceso | 1 | | | 1 | | | 1 | 1 | |
| 3 <i>Proyecto CONACYT-Estado de Colima 2005-C01-02 Zonificación de riesgo sísmico en la ciudad de Colima de acuerdo con el nivel de vulnerabilidad de la vivienda</i> | 31/03/08 | | | | | | | 1 | | |
| 4 <i>Cuantificación de la deformación cortical en la costa del estado de colima, provocada por la interacción de las placas de rivera, cocos y norteamericana. 535/08</i> | Marzo 2008 | | | | | | | | 1 | |
| 5 <i>VOLUME</i> | 2009 | | | | 1 | | | | | |
| 6 <i>Evaluación del desempeño sísmico de edificios históricos de mampostería</i> | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - |
| 7 <i>Evaluación de la vulnerabilidad sísmica de edificios históricos en el Estado de Colima</i> | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - |
| 8 <i>Vulnerabilidad de edificios históricos</i> | vigente | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - |
| <i>Atlas de Peligros para la Zona Metropolitana de Armería-Tecomán</i> | 2009 | | | 1 | | | | 1 | | |
| Total | | 3 | - | 1 | 3 | - | - | 6 | 8 | - |

Producción científica:

Artículos

Nombre del Artículo: **Recent lahars at Volcán de Colima (Mexico): Drainage variation and spectral classification**

Nombre de la Revista: **Journal of Volcanology and Geothermal Research**

ISSN: **0377-0273**

Año de publicación: **2007**



Artículos

Nombre del Artículo: EVALUACIÓN SÍSMICA DE CONSTRUCCIONES HISTÓRICAS DE MAMPOSTERÍA: COMPARACIÓN DE TRES MODELOS DE ANÁLISIS
Nombre de la Revista: Revista de Ingeniería Sísmica No. 77
ISSN: 0185-092X Año de publicación: 2008

Artículos

Nombre del Artículo: Analysis of the seismic wavefield properties of volcanic explosions at Volcán de Colima, México: insights into the source mechanism
Nombre de la Revista: Geofísica Internacional
ISSN: 0016-7169 Año de publicación: 2009

Artículos

Nombre del Artículo: Long term AVHRR observations of surface radiative flux from El Chichón crater lake (1996–2006)
Nombre de la Revista: Journal of Volcanology and Geothermal Research
ISSN: 0377-0273 Año de publicación: 2008

Artículos

Nombre del Artículo: Fumarole monitoring with a handheld infrared camera: Volcán de Colima, Mexico, 2006–2007
Nombre de la Revista: Journal of Volcanology and Geothermal Research
ISSN: 0377-0273 Año de publicación: 2008

Artículos

Nombre del Artículo: Some regularity in the process of re-awakening of andesite and dacite volcanoes: specific features of the 1982 El Chichón volcano, México reactivation
Nombre de la Revista: Journal of Volcanology and Geothermal Research
ISSN: 0377-0273 Año de publicación: 2008

Artículos

Nombre del Artículo: The characteristics of seismic signals produced by lahars and pyroclastic flows: Volcán de Colima, México
Nombre de la Revista: Journal of Volcanology and Geothermal Research
ISSN: 0377-0273 Año de publicación: 2008

Artículos

Nombre del Artículo: Monitoring the 2004 andesitic block-lava extrusion at Volcán de Colima, México from seismic activity and SO₂ emission
Nombre de la Revista: Journal of Volcanology and Geothermal Research



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional
2010 - 2011



| | | | |
|-----------------------|---|---------------------|------|
| ISSN: | 0377-0273 | Año de publicación: | 2008 |
| Artículos | | | |
| Nombre del Artículo: | Scaling relationship for Vulcanian explosions derived from broadband seismic signals | | |
| Nombre de la Revista: | JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH | | |
| ISSN: | 0148-0227 | Año de publicación: | 2009 |
| Artículos | | | |
| Nombre del Artículo: | Nitrogen isotopes in thermal fluids of a forearc region (Jalisco Block, Mexico): Evidence for heavy nitrogen from continental crust | | |
| Nombre de la Revista: | Geochemistry, Geophysics and Geosystems | | |
| ISSN: | 1525-2027 | Año de publicación: | 2009 |