

06MSU00120 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal 2008

Proyecto P/PIFI-2008-06MSU00120-11

Fortalecimiento de la competitividad y capacidad académica de la DES Facultad de Ingeniería Civil.

1.- Valoración General del avance o cumplimiento del proyecto

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 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'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 retiraron 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

2.- Problemas atendidos

Variación del porcentaje de PTC con Perfil Deseable entre 2003 y 2008: Se trabajó al interior de los CA's 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. Las estrategias que se han diseñado para elevar aún más este indicador son:

- 1) Reevaluación del Perfil deseable dos PTC.
- 2) Fomento de la participación de los PTC en proyectos de investigación y de transferencia tecnológica.
- 3) Apoyo a tres PTC con recursos del PIFI-2008 con micro financiamiento que les permita lograr productos de calidad.

Variación del número de programas educativos (PE) de buena calidad entre 2003 y 2008. Clasificados en el nivel 1 del padrón de programas evaluados por los CIEES y/o acreditados: El PE de Ingeniero civil PE-IC avanzó en 2005 a la acreditación por el CACEI, con una vigencia de 5 años. Por su parte, el PE Ing. Topógrafo Geomático PE-ITG realizó la autoevaluación al interior del programa a fin de ser sujeto de evaluación por los CIEES y en noviembre de 2008 recibió la visita de los pares académicos, puesto que presenta áreas de oportunidad en lo referente al número de profesores de tiempo completo adscritos al programa, así como la falta de un cuerpo académico que atienda directamente las necesidades del programa y en general debilidades derivadas de este aspecto. A pesar de ello, actualmente se trabaja para mejorar dichas áreas de oportunidad, puesto que se gestiona la asignación de plazas de tiempo completo a los profesores con carga de horario complementario a fin de dar atención a las recomendaciones realizadas por los CIEES.

3.- Fortalezas aseguradas

Sin lugar a dudas una de las grandes fortalezas de la dependencia y que con este proyecto se aseguró, es el desarrollo de proyectos de investigación, ahora se trabaja intensamente para que dichos proyectos incidan cada vez más en los PE de la Facultad de Ingeniería Civil, es realmente gratificante cuando los estudiantes se involucran ya que no sólo se logra el cometido de involucrarlos en situaciones reales sino que también complementan su formación. Uno de los proyectos que más experiencias positivas ha dejado es el Atlas de Riesgos para la Zona Metropolitana Tecomán-Armería, donde a través de 6 PTC y con el apoyo de más de 40 estudiantes tanto del PE-IC como del PE-ITG principalmente de éste último. Asimismo en relación con el rendimiento escolar de los PE-IC y PE-ITG, es otra de las fortalezas, al igual que el desarrollo de los CA incrementando el % de PTC con perfil deseable al pasar a 61% (13 a 16 PTC) mediante estrategias de movilidad nacional e internacional y estancias de investigación para realizar trabajos colegiados con CA externos. Las estrategias establecidas 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, 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.

4.- Programas educativos impactados

En este apartado se pueden observar los avances relacionados con la calidad de los PE, evaluados a partir de los indicadores de resultados educativos 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 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, la tasa de retención para el PE Ingeniero Civil es de 75%, superior a la del año pasado, por lo que se espera una mejora sustancial en la eficiencia terminal del mismo en los años consecuentes. También es interesante observar que un incremento importante de la tasa de egreso por cohorte al pasar de 29% a 51% y a su vez la tasa de titulación es equivalente, lo que significa que los esfuerzos realizados al interior de los PE de la DES han sido adecuados. Por otra parte en relación a los PE de posgrado se ha registrado un avance muy significativo en el de PE-MCT ya que las últimas tres generaciones tienen eficiencias terminales de 100%, en relación con el de PE-MIC está en su última generación ya que se estructuró un nuevo PE-MI cuya característica es que inter-DES con la DES-FIME, DES-FIE y DES-FIC, el cual ha sido apoyado por un Fondo CONACYT; esto es quizás una de las consecuencias de los resultados académicos tanto de competitividad y capacidad académica como de los apoyos recibidos en el marco del PIFI.

5.- Impacto de la innovación educativa en la mejora de la calidad

Actualmente se trabaja en la revisión de los planes de estudio, y se ha venido documentando todas aquellas innovaciones que los docentes han realizado a cada uno de los programas analíticos que imparten. Asimismo se trabaja en una plataforma que permita la interacción alumno-profesor-materia y que permite a su vez el uso de tecnologías de información.

6.- Atención a las recomendaciones de organismos evaluadores y/o acreditadores (CIEES, COPAES, PNPC, otros)

Aún cuando el 100% de los PE a nivel licenciatura han sido evaluados por los Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior (CIEES), no se ha logrado la meta del 100% en el Nivel 1 de CIEES; además, la evaluación del PE Ingeniero Topógrafo Geomático, por los pares académicos se tuvo la respuesta de dicha evaluación en abril de este año, por ahora se trabaja al interior del Comité para dar respuesta a las recomendaciones emitidas por los pares académicos de CIEES. Sin embargo, consideramos que para algunas de ellas se requiere contar con un fuerte apoyo institucional, ya que debido a que la planta académica que atiende dicho PE-ITG es en su gran mayoría profesores por horas y aún cuando a varios de ellos se les ha gestionado tiempo complementario, ante una evaluación externa no dejan de ser profesores por horas, de ahí que es conveniente trabajar en una estrategia que permita lograr cumplir con dicha recomendación de la cual se desprenden por lo menos cuatro más. Además es importante mencionar que el PE de Ingeniero Civil que se encuentra acreditado desde el 2005 a 2010, se ha estructurado un comité interno para llevar a cabo el proceso de re-acreditación, y se espera entregar en Enero la Autoevaluación para que dicho PE-IC, sea evaluado en el 2010. En relación con el Posgrado, la Maestría en Ingeniería Civil 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, de igual forma ya se elabora un programa de Especialización en Ingeniería, también en colaboración con las mismas Facultades. La Maestría en Ingeniería es un programa con altas posibilidades de ingresar al PNPC. El núcleo académico está formado por 15 profesores, 12 de ellos (80%) cuentan con grado de doctor y los otros 3 tienen Maestría, 40% de profesores pertenecen al SNI. Se cuenta actualmente con el financiamiento de un proyecto del FOMIX Colima para el fortalecimiento del programa con miras a que se incorpore a más tardar en tres años al PNPC. Los recursos de este proyecto se están destinando principalmente a becas para los alumnos. Se tuvo especial cuidado en el proceso de selección de aspirantes para la primera generación 2009-2011, con el fin de asegurar alumnos de buena calidad, con altas posibilidades de graduarse en los tiempos que

06MSU00120 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal 2008

Proyecto P/PIFI-2008-06MSU00120-11

Fortalecimiento de la competitividad y capacidad académica de la DES Facultad de Ingeniería Civil.

exige el PNPC. En esta ocasión ingresaron 13 alumnos. Por otro lado, los profesores del núcleo académico tienen la obligación de participar en convocatorias para atraer proyectos financiados en los que se involucren los alumnos. Esto tiene la finalidad que los profesores cuenten con proyectos para captar nuevos alumnos y de los que resulta en artículos de revista que les permitan acceder o permanecer en el SNI.

7.- Contribución a la mejora de los indicadores planteados en el Anexo II del PIFI

En este apartado se mencionan los avances relacionados con la calidad de los PE, evaluados a partir de los indicadores de resultados educativos tales como: tasa de retención de 1° 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. También es interesante observar que a pesar de que la tasa de egreso por cohorte actual es baja, es 160% superior a la reportada en 2008 y 150% superior en 2009; de acuerdo a los mecanismos de titulación contemplados en el Reglamento de Educación general, la tasa de titulación es equivalente, lo que significa que dichos mecanismos tienen eficiencia total. La situación del posgrado en lo que concierne a los indicadores, es importante señalar que en el caso del PE-MIC, se logrará cumplir la metas establecidas con la eficiencia terminal y que sin embargo dejará de operar ya que los esfuerzos se centrarán en el nuevo PE-MI inter-DES. Sin embargo se trabaja ya en una propuesta de 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 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 diciembre se logró el 100%, por lo que en la próxima evaluación de CIEES se pueda lograr llevar al PE al nivel 1 y en 2010 someterlo a evaluación para su reconocimiento como posgrado de calidad. Con respecto a la Capacidad Académica, actualmente en la Facultad de Ingeniería Civil, como dependencia registrada ante la SES-PROMEP, está apoyada en tres Cuerpos Académicos. Sin embargo por intereses que así convenían a sus integrantes el CA-30 Ciencias de la Tierra:(Consolidado) decidieron separarse aún cuando no se conto con el aval del responsable de la DES-FIC. Es así como 3 PTC se unieron a 2 más de la DES-Ciencias para formar un nuevo CA en dicha dependencia, 2 PTC fueron re-asignados al CA-63 y un PTC decidió ya no colaborar ni en DES-FIC ni en la Ciencias. Por tal motivo el CA-30 quedo con 5 PTC y en su evaluación fue degradado al pasar de Consolidado a En consolidación, misma situación del CA-63 quien sin corresponderle evaluación en 2009, también fue evaluado debido a las modificaciones que se realizaron. El CA-44 en su resultado de evaluación no fue reconocido como CA. Sin embargo, la productividad no ha mermado y se tiene una de las grandes fortalezas de la DES, en relación con 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 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 con dependencias de gobierno.

8.- Número de estudiantes y profesores beneficiados

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 23 Profesores de Tiempo Completo (PTC) adscritos a estas UA están integrados en tres CA: el UCOL-CA-30 Ciencias de la Tierra que es uno de los doce CA consolidados de la institución, el UCOL-CA-44 Desarrollo y evaluación de construcciones en zonas de riesgo que está En formación y el UCOL-CA-63 Vulnerabilidad de estructuras que está En consolidación. Asimismo se tiene la participación de 22 profesores por horas de los cuales 8 de ellos tiene maestría. En nuestra DES se atiende a 401 alumnos en los PE de licenciatura, 317 de ellos de Ingeniero Civil (IC) que está acreditado, como de Ingeniero Topógrafo Geomático ITG (84 alumnos), y 8 estudiantes que cursan la Maestría en Ciencias de la Tierra (MCT); la Maestría en Ingeniería Civil (MIC) no cuenta con matrícula ya que es de apertura generacional.

Profesores beneficiados	
Tipo de contratación	Número
Profesores de Tiempo Completo	23
Profesores de Medio Tiempo	
Profesores de Asignatura	25
Total	48

Alumnos beneficiados	
Tipo	Número
Alumnos de TSU/PA	
Alumnos de Licenciatura	401
Alumnos de Posgrado	
Total	401

9.- Impacto en la modernización de la infraestructura (servicios de apoyo académico)

En relación a los espacios educativos de la Facultad, hoy se tienen equipadas todas las aulas con video proyectores multimedia para la mejora del proceso enseñanza aprendizaje y un uso considerable de la tecnologías de información, dicho equipamiento se vio complementado con la adquisición de 16 computadoras portátiles para apoyo de proyectos de investigación de la facultad y también para el uso de los profesores en sus clases, todo esto se realizó con apoyo del PIFI 2007 y PIFI-2008. Además se adquirió un equipo de análisis de partículas de cenizas volcánicas, equipo para una losa de reacción, así como un kit de muestreo de aguas y aguas residuales. Por otra parte se adquirió un horno con un sistema de análisis de cerámicos, kit de monitoreo sísmico, y software para ciencias básicas y ciencias de la ingeniería tanto para el PE-IC como para el PE-ITG. Asimismo, se cuenta aunque no de manera sistematizada con un programa de mantenimiento y operación que cada uno de los responsables de talleres y laboratorios lleva, con lo cual se tienen habilitados al ciento por ciento dichos espacios. En general se puede decir que nuestros espacios tienen eficacia, sin embargo en cuanto a la eficiencia tenemos todavía áreas de oportunidad, ya que actualmente se tienen en la facultad once aulas que se utilizan por lo general siete horas diarias, con un promedio grueso de 34 alumnos por aula. Se espera que el máximo rendimiento de la infraestructura física se dé a partir del año 2010 en el que se tendrán veinte grupos cubriendo los cuatro programas, tanto de licenciatura como posgrado, pudiendo extenderse a un máximo de veinticuatro en el año 2012. Sin embargo, el uso de los laboratorios se va intensificando día con día y es necesario considerar que se requiera ampliar este tipo de espacios en tiempos menores. De tal manera que se puede decir que las aulas tienen el equipamiento adecuado, dado que ahora cuentan con Pintarrón de cristal, proyectores multimedia, proyector de acetatos, pantalla, pupitres dobles, mesa de catedrático y mueble para guardar equipos y se dispone de computadoras portátiles, además de Internet inalámbrico en todo los espacios de la facultad; sólo falta colocar un porta garrafones para agua y consumo estudiantil en cada una de las aulas y satisfacer una de las demandas más sentidas por parte de la comunidad estudiantil. Por otro lado, es importante señalar que se cuenta con un aula equipada con computadora, pizarrón electrónico, proyector multimedia, aire

06MSU00120 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal 2008

Proyecto P/PIFI-2008-06MSU00120-11

Fortalecimiento de la competitividad y capacidad académica de la DES Facultad de Ingeniería Civil.

condicionado, pupitres pintaron y escritorio para catedrático. También se adquirió una pantalla a control remoto para el auditorio de la Facultad y se adquirieron 4 videos proyectores más. Se está en la actualización del software CYPECAD, ArcGis, AutoCAD, MatLAB y MathCAD.

10.- Impacto en la consolidación de los CA y capacitación de los profesores

De acuerdo con el resultado de la evaluación de los CA, en los cuales se realizaron cambios al interior de los mismos, debido a la reubicación de 3 PTC del CA-30 para formar un nuevo CA que dependerá de la DES-Ciencias, la capacidad académica de la DES se vio mermada ya que de los tres CA que se tenían sólo se reconocieron a dos: el CA-30 pasó de Consolidado a En consolidación; el CA-63 se mantiene En consolidación e incluso uno de ellos el CA-44 ya no fue reconocido como CA. Por otra parte, es conveniente señalar que 4 PTC del CA-30, 3 PTC del CA-63 y 2 PTC del CA-44, participaron de manera colegiada en proyectos de investigación y en la publicación de sus resultados en revistas arbitradas e indexadas y en eventos académicos de prestigio, tanto nacionales como internacionales. Asimismo, se espera que el CA-63 con los cambios realizados al interior de éste pueda en el corto plazo tener las condiciones que le permitan consolidarse antes de la meta establecida para 2012.

11.- Impacto en la atención de los estudiantes

En este apartado se menciona el apoyo recibido para realizar o asistir a eventos académicos. Es de destacarse el apoyo para que dos estudiantes de la Maestría en Ingeniería Civil asistieran al FORO PYMES realizado en el Centro BANAMEX de la Ciudad de México y un estudiante más del mismo programa de posgrado para asistir a un curso de Seguridad estructural en la Ciudad de Morelia. Asimismo, se apoyo a 10 estudiantes de PE-IC y del PE-ITG, para asistir al XXV Congreso de Ingeniería Civil en la Cd. de México. Además de apoyos para la realización de 8 viajes de estudio a diferentes obras e instituciones del país. De destacar el apoyo para que 12 estudiantes de licenciatura participaran en el Verano de la Investigación Científica en 10 Instituciones académicas y de investigación. De destacar entre los impactos de atención a estudiantes el programa de tutoría, donde el total de alumnos tiene asignado a un tutor. En el caso de 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. Finalmente es importante mencionar que gracias a los recursos obtenidos a través de la planeación desarrollada en el marco del PIFI, se tiene establecidas estrategias destinadas a cerrar brechas entre los PE evaluables de la DES a través de cursos complementarios de ciencias básicas y ciencias de la ingeniería mediante el esquema de tutoría grupal.

12.- Producción científica

Es sin lugar a dudas una de las grandes fortalezas de la dependencia, el desarrollo de proyectos de investigación. 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 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.

Libros

No se han agregado libros.

Capítulos de Libros

No se han agregado capítulos de libros.

Artículos

Artículo 1: Analysis of the seismic wavefield properties of volcanic explosions at Volcán de Colima, México: insights into the source mechanism

Revista: Geofísica Internacional

Artículo 2: Scaling relationship for Vulcanian explosions derived from broadband seismic signals

Revista: JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH

Artículo 3: "Nitrogen isotopes in thermal fluids of a forearc region (Jalisco Block, Mexico): Evidence for heavy nitrogen from

Revista: Geochemistry, Geophysics and Geosystems

Ponencias

Ponencia 1: Atlas de Riesgos en la Zona Metropolitana de Armería-Tecomán

Evento: 3er Congreso Nacional de Suelo Urbano, Mérida Yucatan

Ponencia 2: "Infraestructura de datos espaciales como elemento para compartir en proyectos de Información Geográfica"

Evento: XVIII Reunión Nacional Selper-México, La Paz, BCS

Ponencia 3: "Metodología de Entrenamiento con alumnos que participan en la Olimpiada Nacional de Matemáticas, para alumnos de Secundaria en Colima"

Evento: XXII Congreso de la Asociación Nacional de Profesores de Matemáticas, Chiapas

Ponencia 4: CARACTERIZACIÓN SISMICA DEL SUBSUELO EN ZONAS URBANAS. EL CASO DE TECOMÁN COL

Evento: XVI Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, en Puebla México.

Ponencia 5: MICROZONIFICACIÓN DE RIESGO SÍSMICO PARA LAS CIUDADES PEQUEÑAS DEL ESTADO DE COLIMA DE ACUERDO CON EL NIVEL DE

Evento: XVI Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, en Puebla México.

Ponencia 6: Estimación de la respuesta sísmica no-lineal de presas de jales empleando relaciones constitutivas inelásticas

Evento: XVI Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, en Puebla México.

Patentes

No se han agregado ponencias.

13.- Seguimiento de Egresados

14.- Estudios de Empleadores

15.- Otros aspectos



DIRECCIÓN DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL



REPORTE FINAL: SEGUIMIENTO DE PROYECTOS PIFI

06MSU00120 Universidad de Colima

Ejercicio Fiscal 2008

Proyecto P/PIFI-2008-06MSU00120-11

Fortalecimiento de la competitividad y capacidad académica de la DES Facultad de Ingeniería Civil.

Evaluación de la autoevaluación

Muy buena