

INFORME DE LABORES



Facultad de Ingeniería Civil

2011



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

Directorio

Miguel Ángel Aguayo López

Rector

Ramón A. Cedillo Nakay

Secretario General

Juan Carlos Yáñez Velazco

Coordinador General de Docencia

Carlos Eduardo Monroy Galindo

Director General de Educación Superior

José Gerardo Cerrato Ocegüera

Delegado Regional No. 4

Martha Alicia Magaña Echeverría

Directora General de Planeación y Desarrollo Institucional

Facultad de Ingeniería Civil

M. C. FRANCISCO JAVIER GUZMAN NAVA

Director(a) del Plantel

M.C. Miguel Cervantes Juárez

Coordinador(a) Académico

Lic. Aída Ruiz Ramírez

Asesor(a) Pedagógico

C.P. Sergio Alfonso Martínez Briceño

Secretario Administrativo



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

Índice

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Datos de Identificación del Plantel | 5 |
| Presentación | 6 |
| Capítulo I. Población estudiantil | 7 |
| I.I Estudiantes de nuevo ingreso | 7 |
| I.II Matrícula total | 14 |
| Capítulo II. Programas de atención y apoyo a estudiantes | 16 |
| II.I Orientación educativa | 16 |
| II.II Programa de Liderazgo con Desarrollo Humano (PROLIDEH) | 17 |
| II.III Programa institucional de tutoría | 17 |
| II.IV Programa Universitario de Inglés | 18 |
| II.V Centro de Autoacceso al Aprendizaje de Lenguas (CAAL) | 19 |
| II.VI Apoyos otorgados como parte del programa de servicios estudiantiles | 20 |
| -Asistencia a congresos, organización de eventos académicos, culturales y deportivos. | 20 |
| Viajes de estudios | 21 |
| II.VII Verano de la investigación | 22 |
| II.VIII Servicios médicos y seguro social facultativo | 24 |
| II.IX Becas | 24 |
| II.X Programa de Estudiantes Voluntarios Universitarios (EVUC) | 26 |
| II.XI Programa de movilidad académica de estudiantes | 26 |
| II.XII Servicio social universitario, servicio social constitucional y práctica profesional | 28 |
| II.XIII Educación continua | 29 |
| II.XIV Eventos realizados para la promoción de la ciencia, tecnología, cultura y manifestaciones artísticas | 33 |
| Capítulo III. Mejora y aseguramiento de la calidad educativa | 34 |
| III.I Programas educativos | 34 |
| III.II Evaluación y actualización curricular | 36 |
| III.III Innovación educativa y sus impactos en el rendimiento escolar | 37 |
| III.IV Análisis de las acciones para promover el desarrollo sustentable, la educación ambiental y su incorporación en el currículum | 38 |
| III.V Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización | 38 |
| III.VI Avances en la competitividad académica | 39 |
| III.VI Resultados del Examen General de Egreso de Licenciatura | 43 |
| III.VII Prácticas de talleres y laboratorios | 43 |
| III.VIII Incorporación de tecnologías de información al proceso formativo | 44 |
| III.IX Vinculación con sectores sociales, gubernamentales y productivos | 44 |
| III.X Mejora de la capacidad física instalada y equipamiento | 47 |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| III.XI Contribución al cumplimiento de los objetivos estratégicos del PIDE 2010-2013 | 50 |
| Capítulo IV. Personal | 52 |
| IV.I Personal académico | 52 |
| IV.II Reconocimiento al desempeño docente | 52 |
| Reconocimiento a los Mejores Docentes..... | 53 |
| Reconocimiento al desempeño de PTC | 54 |
| IV.III Academias | 56 |
| IV.IV Movilidad de profesores | 56 |
| IV.V Profesores visitantes | 58 |
| IV.VI Capacitación docente y actualización disciplinar | 58 |
| IV.VII Generación y aplicación del conocimiento..... | 59 |
| Cuerpos académicos registrados en PROMEP | 59 |
| Líneas de generación y aplicación del conocimiento establecidas | 59 |
| Proyectos y productos de GAC 2011..... | 60 |
| Trabajo en redes | 63 |
| IV.VIII Personal administrativo y de apoyo | 64 |
| Capacitación y actualización del personal de la dependencia | 66 |
| Capítulo V. Gestión académica | 66 |
| V.I Actividades de los cuerpos colegiados y comités del plantel..... | 66 |
| V.II Proyectos específicos asociados a las dependencias | 68 |
| Capítulo VI. Informe financiero | 69 |
| Capítulo VII. Avances del Programa Operativo Anual 2011 | 70 |
| Conclusiones | 72 |
| Galería de imágenes | 73 |
| Anexos | 74 |
| Anexo I. Productos académicos publicados en 2011 | 74 |
| Anexo II. Movilidad de personal durante 2011 | 74 |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

Datos de Identificación del Plantel

| Datos del Plantel | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|
| Director del Plantel | M. C. FRANCISCO JAVIER GUZMAN NAVA | | |
| Coordinador Académico | M.C. Miguel Cervantes Juárez | | |
| Asesor Pedagógico | Lic. Aída Ruiz Ramírez | | |
| Secretario Administrativo | C.P. Sergio Alfonso Martínez Briceño | | |
| Delegación | 4 | | |
| Clave del centro de trabajo | | | |
| Turno | Matutino | | |
| Domicilio | Carr. Colima-Coquimatlán Coquimatlán, Col | | |
| Localidad | Coquimatlán | | |
| Municipio | Coquimatlán | | |
| Código postal | 28400 | | |
| Teléfono | 01 (312) 31 6 11 67 | Extensión | 51300 |
| Email | fic@ucol.mx | | |
| Página Web | http://www.ucol.mx/docencia/facultades/fic/ | | |

| Programas Educativos que oferta el Plantel | |
|--------------------------------------------|-----------------------------------|
| Nivel y Tipo | Nombre del Programa Educativo |
| Maestría | Maestría en Ciencias de la Tierra |
| Maestría | Maestría en Ingeniería Civil |
| Licenciatura | Ingeniero Civil |
| Licenciatura | Ingeniero Topografo Geomatico |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

Presentación

Presentación

La Facultad de Ingeniería Civil fue creada el 20 de junio de 1972 y está conformada por tres Unidades Académicas: la Facultad de Ingeniería Civil FIC, el Centro Universitario de Investigaciones en Ciencias del Ambiente CUICA, ambas ubicadas en el Campus Coquimatlán; y el Observatorio Vulcanológico OV 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 dos CA: el UCOL-CA-30 "Ciencias de la Tierra" y el UCOL-CA-63 "Vulnerabilidad de estructuras" ambos están En consolidación el resto se encuentra. Asimismo, se tiene la participación de 24 profesores por horas, de los cuales 13 de ellos tiene maestría. En nuestra Facultad de Ingeniería Civil, se ofrecen los programas de licenciatura de Ingeniero Civil el cuál está acreditado, Ingeniero Topógrafo Geomático de reciente creación y del que ya se tiene la 3ª. Generación de egresados, la Maestría en Ciencias de la Tierra, la Maestría en Ingeniería Civil, y con la tercera generación en la Maestría en Ingeniería la cual es una innovación a nivel institucional ya que se ha integrado considerando las fortalezas de tres dependencias: FIME, FIE y la propia FIC.

Bajo el contexto anterior, el presente informe se basa en los avances logrados durante el presente año 2011. Se destacan las principales fortalezas y áreas de oportunidad de la Facultad, así como las estrategias implementadas para el cierre de brechas. Esto se establece bajo dos aspectos fundamentales: competitividad y capacidad académica. Sin embargo, al interior de cada apartado se pueden establecer las condiciones para consolidar y mejorar aspectos tales como el índice de retención y la titulación por cohorte generacional; aumentar bajo estrategias bien definidas el número de PTC con perfil deseable y SNI, habilitación de PTC con perfil PROMEP, entre otros puntos. Con la responsabilidad de coordinar los trabajos al frente de la Dirección de la Facultad de Ingeniería Civil, los invito a que sigamos en busca de mantener y consolidar la calidad de acuerdo con nuestra misión y visión. La información, expone de forma amplia las acciones emprendidas durante el año 2011, mismas que han sido fruto de la activa participación de la comunidad que conformamos la Facultad de Ingeniería Civil: estudiantes, profesores, administrativos y egresados, cuyo único fin es trabajar en armonía y brindar un servicio educativo de calidad, ya que somos una facultad comprometida con la sociedad, con nuestros estudiantes y egresados. El documento se estructura en siete capítulos, en conformidad con los lineamientos emitidos por la Dirección General de Planeación y Desarrollo Institucional en colaboración con la Dirección General de Educación Superior de acuerdo al siguiente orden:

Capítulo I: Población estudiantil

Capítulo II: Programas de atención y apoyo a estudiantes

Capítulo III: Personal del plantel

Capítulo IV: Mejora y aseguramiento de la calidad educativa

Capítulo V: Gestión académica

Capítulo VI: Informe financiero y

Capítulo VII: Conclusiones.

Este 2011 es el año para consolidar lo que hemos logrado en las metas planteadas al 2012, muchas de ellas se han logrado todo basado en nuestro proceso de planeación bajo los esquemas del PIFI. Hoy los resultados avalan la efectiva planeación que nos ha permitido aprovechar nuestras fortalezas y encauzar las estrategias que nos permitan atender las áreas de oportunidad, juntos: estudiantes comprometidos con su formación, con una planta académica consolidada y reconocida, sumado a una infraestructura académica con equipamiento moderno y actualizado, haremos de nuestra institución que estudie, luche y trabaje porque la Universidad somos Todos.

Francisco Javier Guzmán-Nava

Coquimatlán, Col., a 04 de octubre de 2011



Capítulo I. Población estudiantil

I.I Estudiantes de nuevo ingreso

Las políticas establecidas por la Universidad de Colima, para el ingreso y la permanencia en el nivel de licenciatura han sido diseñadas con el objetivo de equilibrar el crecimiento de la población escolar, en concordancia con las políticas nacionales de cobertura con equidad, calidad y la propia capacidad de atención de la institución.

Para el ingreso 2011, la Facultad de Ingeniería Civil estableció en principio una capacidad de aceptación de 70 alumnos para PE-Ingeniero Civil y 28 alumnos para la carrera de Ingeniero Topógrafo Geomático, de acuerdo con lo establecido en el Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería Civil y con base en una estimación de la demanda social de nuestros profesionistas. Sin embargo, dada la demanda estudiantil se ampliaron los espacios de acuerdo con las políticas institucionales y la capacidad de atención con calidad por parte de la propia Facultad, aceptando 79 alumnos para Ingeniero Civil y 31 alumnos para Ingeniero Topógrafo Geomático. Considerando que la Universidad de Colima avala la calidad académica de sus egresados del nivel medio superior y que es una institución cuyo fin es dar oportunidad a la población del estado de Colima para acceder a estudios superiores, se requirió para los aspirantes un promedio mínimo general de sus estudios de educación media superior de 8.5, sin distinción de bachillerato de procedencia, para los aspirantes al PE Ingeniero Civil y de 8.0 para los que deseaban estudiar la carrera de Topógrafo-Geomático. Como resultado del proceso de admisión y después de realizar un análisis de la situación con los aspirantes No Aceptados en los últimos años, se ratificó la propuesta del año pasado a la Rectoría y a la dirección del nivel correspondiente sobre la necesidad seguir con el Semestre-Propedéutico con aquellos aspirantes que no lograron su ingreso, motivo por el cual se autorizó el Semestre-Propedéutico en su 3a versión con un total de 32 alumnos, los cuales reciben 5 materias, siendo éstas: Competencia de razonamiento matemático, Competencia Física-Científica, Competencia de Comunicación Oral y Escrita, Competencia Digitale Informática Aplicada y Aprendizaje Autonomo.

Asimismo, los criterios de selección que fueron aprobados por el Consejo Académico del Nivel Superior y su ponderación, para su aplicación en el proceso de selección 2011 son los siguientes:

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
| o El promedio general de bachillerato | 50% |
| o El examen general de conocimientos para el ingreso a licenciatura (EXANI II) | 50% |

De igual forma, y continuando con la iniciativa de la Academia de Ciencias Básicas se imparte el curso complementario de matemáticas, dirigido solamente a los alumnos de primer semestre y cuya importancia se centra en el proceso de nivelación y conocimientos mínimos necesarios de acuerdo con el perfil de ingreso.

Asimismo, se realizaron tres reuniones generales con los alumnos de primer ingreso para entre otras cosas:

- ? proporcionar al estudiante mayor información sobre la carrera a la que fue aceptado y así contribuir en el adecuado conocimiento de la misma;
- ? reafirmar los conocimientos básicos que son indispensables como antecedente para los programas que se imparten;
- ? proporcionar al alumno la información que le facilite su ubicación y buen desarrollo en su nuevo contexto como universitario.

En estas charlas se impartieron también temáticas tendientes a contextualizar a los alumnos de nuevo ingreso en el nivel superior, destacando: El Reglamento escolar, Acreditación de materias, conocimiento de las funciones del CAAL, CIAM, Prevenimss, Bibliotecas, Visitas a los Laboratorios y Talleres de la Facultad, así como la presentación del Personal directivo, administrativo y docente.

En lo que respecta a posgrado, de acuerdo con el Comité Académico del programa de la Maestría en Ingeniería Civil, quedará cancelado al término de la presente generación que concluyó sus estudios en 2011 y sus egresados están en proceso de titulación. De ahí que los esfuerzos se centran en la Maestría en Ingeniería con la innovación al interior de la institución ya que dicho programa se estructuró con las fortalezas de tres DES: FIME, FIE y FIC, permitiéndole así su ingreso como nuevo PE al PNPc. En lo referente al Comité Académico de



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

la Maestría en Ciencias de la Tierra, se tuvieron cuatro aspirantes al nivel y se aceptaron tres, siendo todos para la opción de Geomática.

Cabe hacer mención que una de las causas por la que se tuvo una baja demanda en el posgrado es debido a la falta de becas CONACYT. Asimismo, es importante señalar que los criterios de selección fueron acordados por el Consejo Académico del programa, sin embargo es referencia común el EXANI III, examen de ingreso al posgrado que aplica el CENEVAL.

En los siguientes cuadros y gráficos estadísticos se presenta la información sobre el proceso de selección con el objeto de realizar un análisis que permita atender las áreas de oportunidad del proceso y por otra parte poner a disposición información que resulta de importancia para la comunidad universitaria y la sociedad en su conjunto, en virtud de que la capacidad de atención de la demanda estudiantil es un indicador real de la funcionalidad y la eficiencia institucional. En cuanto al número de INSCRITOS A PRIMER INGRESO REPORTADOS A LA FECHA EN EL SISEUC para el semestre agosto 2011 - enero 2012 es de 79 alumnos para el PE-IC y de 31 del PE-ITG. Considerando la procedencia de éstos, se determina que los bachilleratos de la Universidad de Colima, preferentemente, y otros del estado constituyen la fuente básica de estudiantes del plantel. El porcentaje total de aceptación con base en la demanda fue del 59.02 %.

| Programa Educativo: Ingeniero Civil | | | | | | |
|----------------------------------------------|----------------------|----------|-----------|----------|--------------------|-----------------|
| Institución de procedencia de los aspirantes | Número de Aspirantes | | Aceptados | | Total de aceptados | % de aceptación |
| | H | M | H | M | | |
| Universidad de Colima | 101 | 7 | 61 | 4 | 65 | 60.19% |
| Otras del Estado | 17 | 0 | 8 | 0 | 8 | 47.06% |
| Del país | 15 | 0 | 4 | 0 | 4 | 26.67% |
| Del extranjero | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Total | 133 | 7 | 73 | 4 | 77 | 55% |

| Programa Educativo: Ingeniero Topografo Geomatico | | | | | | |
|---------------------------------------------------|----------------------|----------|-----------|----------|--------------------|-----------------|
| Institución de procedencia de los aspirantes | Número de Aspirantes | | Aceptados | | Total de aceptados | % de aceptación |
| | H | M | H | M | | |
| Universidad de Colima | 29 | 5 | 19 | 4 | 23 | 67.65% |
| Otras del Estado | 4 | 0 | 3 | 0 | 3 | 75% |
| Del país | 4 | 0 | 4 | 0 | 4 | 100% |
| Del extranjero | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 100% |
| Total | 37 | 6 | 26 | 5 | 31 | 72.09% |

| Concentrado del Proceso de Selección 2011. Profesional Asociado y Licenciatura | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----|-----------|---|--------------------|-----------------|
| Institución de procedencia de los aspirantes | Número de Aspirantes | | Aceptados | | Total de aceptados | % de aceptación |
| | H | M | H | M | | |
| Universidad de Colima | 130 | 12 | 80 | 8 | 88 | 61.97% |
| Otras del | 21 | 0 | 11 | 0 | 11 | 52.38% |

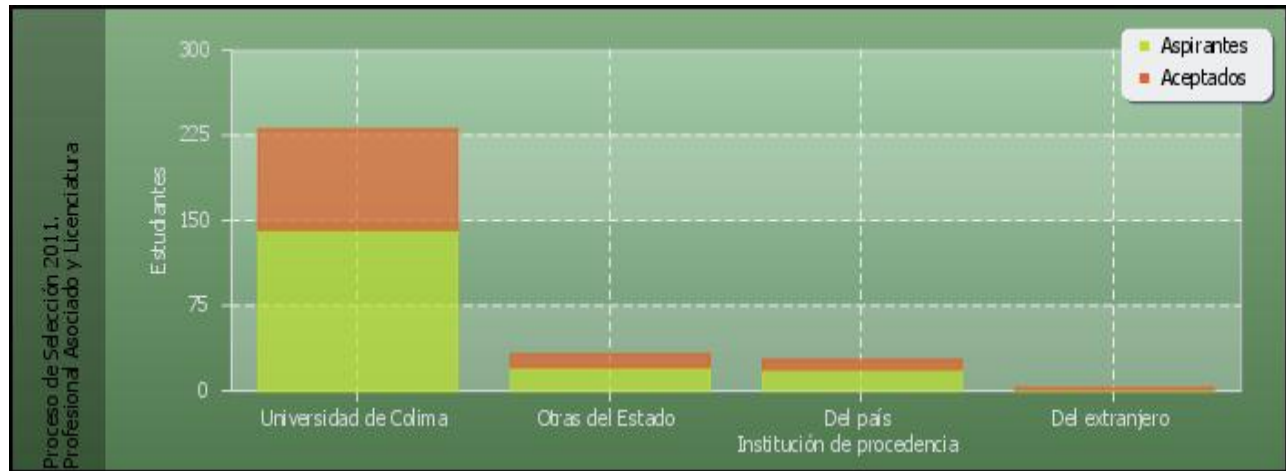


UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| | | | | | | |
|----------------|------------|-----------|-----------|----------|------------|---------------|
| Estado | | | | | | |
| Del país | 19 | 0 | 8 | 0 | 8 | 42.11% |
| Del extranjero | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 100% |
| Total | 170 | 13 | 99 | 9 | 108 | 59.02% |



En lo que respecta al posgrado, se contó sólo con un aspirante a la Maestría en Ciencias de la Tierra, por tanto, no fue posible iniciar con una nueva generación. refleja . Por otra parte, es preciso mencionar que la Maestría en Ingeniería Civil, se ha fusionado para formar la Maestría en Ingeniería (Inter-DES) con las Facultades de FIME y FIE.

| Proceso de Selección 2011. Posgrado Programa Educativo: Maestría en Ciencias de la Tierra | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------|-----------|----------|--------------------|-----------------|
| Institución de procedencia de los aspirantes | Número de Aspirantes | | Aceptados | | Total de aceptados | % de aceptación |
| | H | M | H | M | | |
| Universidad de Colima | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Otras del Estado | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% |
| Del país | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Del extranjero | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Total | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% |

| Proceso de Selección 2011. Posgrado Programa Educativo: Maestría en Ingeniería Civil | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---|-----------|---|--------------------|-----------------|
| Institución de procedencia de los aspirantes | Número de Aspirantes | | Aceptados | | Total de aceptados | % de aceptación |
| | H | M | H | M | | |
| Universidad de Colima | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Otras del Estado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| | | | | | | |
|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|--|
| Del país | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Del extranjero | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Total | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

Concentrado del Proceso de Selección 2011. Posgrado

| Institución de procedencia de los aspirantes | Número de Aspirantes | | Aceptados | | Total de aceptados | % de aceptación |
|----------------------------------------------|----------------------|----------|-----------|----------|--------------------|-----------------|
| | H | M | H | M | | |
| Universidad de Colima | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Otras del Estado | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% |
| Del país | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Del extranjero | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Total | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% |



Es de destacar que la mayoría de los aspirantes del PE-IC en el EXANI-II, obtuvieron un rendimiento satisfactorio (67.3%) y un 8.07% de rendimiento "Sobresaliente" y comparado con 2009, este año hubo un aumento en aquellos alumnos cuyo rendimiento fue "Elemental" (24.5%). Esto a su vez nos permitió revisar al interior de la academia la necesidad de establecer cursos-talleres complementarios de física y matemáticas, para lograr en una primera meta, la retención planeada en el marco del PIFI-2009. A su vez en el caso del PE-ITG, se tiene en primera instancia alumnos con mejor rendimiento ya que al elevar el promedio mínimo para ingresar de 7.0 a 8.0, se vio reflejado también en el EXANI-II, ya que éstos aspirantes mejoraron su desempeño del 2009 que había resultado ser el mejor en la corta historia de este PE. De ahí que se desprende que el 18.96% obtuvo un rendimiento "Sobresaliente" el 63.96% "Satisfactorio" y apenas un 16.66% de rendimiento "Elemental". Con esto datos consideramos que las metas planteadas de retención tienen de inicio un buen augurio. En la tabla siguiente se muestra un comparativo del rendimiento de los aspirantes en cada uno de los PE de la DES.

El resultado de los promedios generales de los aspirantes para el caso del PE-Ingeniero civil es de 9.08. Este promedio refleja el nivel académico de los aspirantes que fueron aceptados en este proceso de selección, que seguramente se verá reflejado en mayores índices de rendimiento académico.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

Por otro lado, los aspirantes al proceso del PE Ingeniero Topógrafo Geomático presentan un promedio de bachillerato de 8.57, lo que propició un proceso de selección más efectivo, que permitió asegurar en cierta medida, el éxito académico de los alumnos aceptados.

En lo que respecta a los puntajes obtenidos en el EXANI II, el mayor puntaje se obtuvo en el PE-Ingeniero civil, con un puntaje de 1246. En el caso del PE Ingeniero Topógrafo Geomático, el puntaje más alto de 1168. De esta manera, el promedio general de ambas carreras oscila en promedio entre 1073.

El promedio más alto se visualiza en la categoría de egresados de la Universidad de Colima en con el género femenino (9.25), el más bajo se reporta en el género masculino con los aspirantes que proviene de otros bachilleratos del propio estado (8.34). Por otra parte, sí es importante considerar el bachillerato de donde provienen nuestros estudiantes, dado que mientras el área esté relacionada con la carrera su resultado en los módulos del Exani-II es muy satisfactorio comparado con aquellos aspirantes que provienen de otras opciones, incluso tienen mejor desempeño los que provienen de bachillerato general. Punto de análisis aparte requiere los estudiantes de los CBTIS e institutos privados, sobre todo los primeros de los cuales su desempeño es de regular a malo, por lo que quizás sea conveniente trabajar en academias primero entre docentes de ambos niveles (superior y media superior) y después con los estudiantes a través de talleres que bien pueden desarrollarse en semestre febrero-julio y que permitan apoyar a los aspirantes a una carrera como la de ingeniería.

| Aspirantes que presentaron el EXANI-II en Profesional Asociado y Licenciatura Ciclo escolar: Agosto 2011 - Julio 2012 | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|---------------|-------------------------------------------|
| Programa Educativo | Aspirantes | | | Promedio del puntaje obtenido en EXANI-II |
| | Total de Inscritos | Núm. que presentó el Exani-II | % | |
| Ingeniero Civil | 140 | 138 | 98.57% | 1075 |
| Ingeniero Topografo Geomatico | 43 | 42 | 97.67% | 1011 |
| Total | 183 | 180 | 98.36% | 1043 |

| Resultados del Proceso de Selección en Profesional Asociado y Licenciatura Ciclo escolar: Agosto 2011 - Julio 2012 | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|---------------|----------------------------------|
| Programa Educativo | EXANI II Aceptados | | | Promedio general de bachillerato |
| | Puntaje más bajo | Puntaje más alto | Promedio | |
| Ingeniero Civil | 988 | 1246 | 1117 | 9.08 |
| Ingeniero Topografo Geomatico | 892 | 1168 | 1030 | 8.57 |
| Total | 1880 | 2414 | 1073.5 | 8.83 |

| Resultados del Proceso de Selección de los Alumnos Aceptados PA. y Lic. Ciclo Escolar 2011 - 2012 | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|------------------|--------------------------|-------|------------------|
| Programa Educativo: Ingeniero Civil | | | | | | |
| Escuela de Procedencia | EXANI II | | | PROMEDIO DE BACHILLERATO | | |
| | Hombre | Mujer | Promedio General | Hombre | Mujer | Promedio General |
| Bachilleratos de la U de C | 1096.46 | 1106 | 1101.23 | 8.94 | 9.15 | 9.05 |
| Otros bachilleratos del Estado | 1069.88 | 0 | 1069.88 | 8.55 | 0 | 8.55 |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| | | | | | | |
|------------------------------------------------|----------------|-------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| Bachilleratos de otros estados de la República | 1070.5 | 0 | 1070.5 | 8.83 | 0 | 8.83 |
| Bachilleratos de otros países | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 1078.95 | 1106 | 1080.54 | 8.77 | 9.15 | 8.81 |

Resultados del Proceso de Selección de los Alumnos Aceptados PA. y Lic. Ciclo Escolar 2011 - 2012

Programa Educativo: Ingeniero Topografo Geomatico

| Escuela de Procedencia | EXANI II | | | PROMEDIO DE BACHILLERATO | | |
|------------------------------------------------|----------------|---------------|------------------|--------------------------|------------|------------------|
| | Hombre | Mujer | Promedio General | Hombre | Mujer | Promedio General |
| Bachilleratos de la U de C | 1000.21 | 1050.4 | 1025.31 | 8.48 | 8.72 | 8.6 |
| Otros bachilleratos del Estado | 1070.5 | 0 | 1070.5 | 8.77 | 0 | 8.77 |
| Bachilleratos de otros estados de la República | 1010.5 | 0 | 1010.5 | 8.75 | 0 | 8.75 |
| Bachilleratos de otros países | 0 | 0 | 0 | 0 | 8.28 | 8.28 |
| Total | 1027.07 | 1050.4 | 1035.44 | 8.67 | 8.5 | 8.6 |

Concentrado de resultados del Proceso de Selección de los Alumnos Aceptados PA. y Lic. Ciclo Escolar 2011 - 2012

| Escuela de Procedencia | EXANI II | | | PROMEDIO DE BACHILLERATO | | |
|------------------------------------------------|----------------|---------------|------------------|--------------------------|-------------|------------------|
| | Hombre | Mujer | Promedio General | Hombre | Mujer | Promedio General |
| Bachilleratos de la U de C | 1048.34 | 1078.2 | 1063.27 | 8.71 | 8.94 | 8.83 |
| Otros bachilleratos del Estado | 1070.19 | 0 | 1070.19 | 8.66 | 0 | 8.66 |
| Bachilleratos de otros estados de la República | 1040.5 | 0 | 1040.5 | 8.79 | 0 | 8.79 |
| Bachilleratos de otros países | 0 | 0 | 0 | 0 | 8.28 | 8.28 |
| Total | 1053.01 | 1078.2 | 1057.99 | 8.72 | 8.61 | 8.64 |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011



Los aspirantes que provienen de la Universidad de Colima en esta ocasión obtuvieron resultados mayores que el año anteriores del EXANI-II; Por otro lado, es destacable el rendimiento de las mujeres tanto en su promedio de bachillerato como en el resultado del Exani-II.

Asimismo, para el proceso 2011 en el Exani-II, se aplicaron los módulos de Física y Matemáticas, además del examen de Diagnóstico. Al realizar un análisis con estos datos y comparar los resultados con años anteriores, se ha presentado una mejoría año con año no sólo en el aspecto relacionado con el área físico-matemáticas, sino también en el examen de Diagnóstico, el cual nos da una referencia del nivel de cultura y conocimientos generales de los estudiantes de nuevo ingreso.

Por otro lado, los resultados de los promedios generales de los aspirantes oscilan en el 8.64. El promedio más alto se visualiza en la categoría de egresados de la Universidad de Colima en con el género femenino (8.94), el más bajo se reporta en el género masculino con los aspirantes que proviene de otros bachilleratos del propio estado (8.66). Por otra parte, sí es importante considerar el bachillerato de donde provienen nuestros estudiantes, dado que mientras el área esté relacionada con la carrera su resultado en los módulos del Exani-II es muy satisfactorio comparado con aquellos aspirantes que provienen de otras opciones, incluso tienen mejor desempeño los que provienen de bachillerato general. Punto de análisis aparte requiere los estudiantes de los CBTIS e institutos privados, sobre todo los primeros de los cuales su desempeño es de regular a malo, por lo



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

que quizás sea conveniente trabajar en academias primero entre docentes de ambos niveles (superior y media superior) y después con los estudiantes a través de talleres que bien pueden desarrollarse en semestre febrero-julio y que permitan apoyar a los aspirantes a una carrera como la de ingeniería.

| Resultados del EXANI-III Ciclo escolar: Agosto 2011 - Julio 2012 | | | |
|------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|----------|
| Programa Educativo | Aceptados | | |
| | Puntaje más bajo | Puntaje más alto | Promedio |
| Maestría en Ciencias de la Tierra | 0 | 0 | 0 |
| Maestría en Ingeniería Civil | 0 | 0 | 0 |
| Total | 0 | 0 | 0 |

I.II Matrícula total

En este apartado se menciona la situación referente a la matrícula tanto en licenciatura como en posgrado. Sin lugar a dudas la matrícula de licenciatura va en aumento destacando un incremento anual de 7 alumnos en el PE Ingeniero Civil lo que representa el 2.08%, aunado a ello se han mejorado los indicadores de rendimiento académico como es el de retención de 1er a 2º año, mientras para el caso del PE Topógrafo-Geomático por cuarta ocasión consecutiva en su séptima convocatoria se tuvo más aspirantes que los que se aceptaron con lo que se evitó alumnos de segunda opción, además de que al modificarse el promedio de ingreso para el PE-ITG de 7.0 a 8.0, se esperaba una disminución en el número de aspirantes cosa que no ocurrió, debido a la amplia difusión que se hizo de dicho programa.

Algo para comentar, es sin duda el incremento de la matrícula reflejado en la gráficas, lo que provocará que en un futuro cercano (agosto de 2012) sea necesario que ambos PE de licenciatura a partir del 7º semestre se impartan en el turno vespertino, quizás al principio provocará como todo cambio un ajuste en las actividades no sólo del personal docente sino del propio alumnado; sin embargo consideramos que traerá grandes beneficios en la búsqueda de una mayor vinculación de los estudiantes con el sector productivo de la industria de la construcción. De lo anterior se hacen las siguientes precisiones: La matrícula registrada durante el periodo febrero - julio 2010 de la totalidad de programas fue de 419 estudiantes. De manera específica, el PE-Ingeniero Civil reportó una matrícula de 316 estudiantes, el 87.66% (277) del sexo masculino y el 12.34% (39) del sexo femenino, mientras que el PE-Ingeniero Topógrafo-Geomático tiene una matrícula de 96 siendo el 82.52% (85) del sexo masculino y el 17.48% (18) del sexo femenino. Con relación al posgrado, la matrícula total corresponde sólo a la Maestría en Ciencias de la Tierra con 3 alumnos en total.

| Matrícula Escolar por Programa Educativo de PA y Lic. | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------|-----------|--------------|------------|------------------------|---------------|-----------|---------------|------------|
| Área del conocimiento | Programa Educativo | Febrero-julio 2011 | | | | | Agosto 2011-Enero 2012 | | | | |
| | | Hombres | | Mujeres | | Total | Hombres | | Mujeres | | Total |
| | | No. | % | No. | % | No. | No. | % | No. | % | No. |
| Ingeniería y Tecnología | Ingeniero Civil | 277 | 87.66% | 39 | 12.34% | 316 | 299 | 88.99% | 37 | 11.01% | 336 |
| Ingeniería y Tecnología | Ingeniero Topografo Geomatico | 85 | 82.52% | 18 | 17.48% | 103 | 96 | 82.76% | 20 | 17.24% | 116 |
| Total | | 362 | 86.4% | 57 | 13.6% | 419 | 395 | 87.39% | 57 | 12.61% | 452 |

Matrícula Escolar por Programa Educativo de Posgrado



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| Área del conocimiento | Programa Educativo | Febrero-julio 2011 | | | | | | Agosto 2011-Enero 2012 | | | | | |
|-------------------------|-----------------------------------|--------------------|---------------|----------|---------------|----------|----------|------------------------|----------|---------------|----------|--|--|
| | | Hombres | | Mujeres | | Total | Hombres | | Mujeres | | Total | | |
| | | No. | % | No. | % | | No. | % | No. | % | | | |
| Ingeniería y Tecnología | Maestría en Ciencias de la Tierra | 5 | 83.33% | 1 | 16.67% | 6 | 5 | 83.33% | 1 | 16.67% | 6 | | |
| Ingeniería y Tecnología | Maestría en Ingeniería Civil | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | | |
| Total | | 5 | 83.33% | 1 | 16.67% | 6 | 5 | 83.33% | 1 | 16.67% | 6 | | |



Capítulo II. Programas de atención y apoyo a estudiantes

II.I Orientación educativa

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 a estudiantes dependiente de la Dirección General de Orientación Educativa y Vocacional, atendió un total de 78 alumnos de esta Facultad. El tipo de servicios que se ofrecieron se refieren a orientación psicológica, escolar y vocacional. Asimismo, se participó en los programas implementados por el módulo de Prevenimos ubicado en la planta baja de la Delegación del Campus Coquimatlán, tanto por personal docente como de los alumnos, un caso de manera especial es atendido a través de la Facultad de Psicología. 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" así como "Adaptación al nivel superior" para los alumnos de nuevo ingreso.

Por otra parte, se participó en la Feria Profesiográfica organizada por la Universidad de Colima y dentro del programa de visitas guiadas a las instalaciones, laboratorios y centro de computo de la Facultad de Ingeniería Civil, se recibieron a los bachilleratos 4, 17, 18, 12, 20, 15, y 30 de nuestra institución y a estudiantes del CBTIS 157, con motivo del próximo ingreso a primer semestre agosto 2011. Sin embargo analizar la pertinencia de realizar la Feria Profesiográfica fuera del Estado o la de hacer visitas de difusión a bachilleratos de los Estados circunvecinos, tomando en cuenta la política de aceptar sólo al 5% de aspirantes foráneos.

Asimismo, gracias a la VI Jornada de Geomática organizada por alumnos del PE Topógrafo-Geomático y apoyados por profesores del área se tuvo participación de estudiantes de diferentes bachilleratos tanto de la propia Universidad de Colima como del Estado, siendo un escaparate para la orientación escolar, lo cual permitió también establecer compromisos de que profesores de nuestra Facultad de Ingeniería Civil visitarán a bachilleratos para realizar una promoción de los PE que se ofertan en la DES.

| Atención que brinda el Orientador Educativo | | |
|---------------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| Tipo de Entrevista | Modalidad de Atención | No. De Beneficiados |
| Psicológica | Individual | 78 |
| | Pareja | 0 |
| | Familiar | 0 |
| | Grupo | 8 |
| Vocacional | Individual | 0 |
| | Grupo | 0 |
| Escolar | Individual | 0 |
| | Grupo | 0 |
| Total | | 86 |

| Actividades Grupales de Orientación Educativa | |
|-----------------------------------------------|--------------|
| Evento | Beneficiados |
| Charla / Conferencia | 108 |
| Talleres | 0 |



Total

108

II.II Programa de Liderazgo con Desarrollo Humano (PROLIDEH)

El programa de liderazgo con desarrollo humano tiene sus bondades, sin embargo a través del Programa de Tutorías se resolvió la problemática señalada en pasado informe en donde se mencionaba la falta de difusión hacia el interior de la comunidad de la Facultad. Por otra parte, se realizaron actividades con estudiantes de primer semestre relacionadas con la autoestima y el rol del estudiante de ingeniería que se detalla líneas más adelante en el apartado de tutorías.

II.III Programa institucional de tutoría

Al inicio del semestre agosto 2011 - enero 2012, se implementó una nueva modalidad de elección de tutores para los alumnos de primer ingreso, misma que consistió en que durante las dos primeras semanas y con un formato en mano se dieron a la tarea de visitar a los profesores que tuvieran espacios disponibles para platicar con ello y ver la posibilidad de que los aceptaran como tutores. En dicho formato se asentó el compromiso de al menos dos fechas presenciales para reunión entre profesor-tutor y el tutorado, además de la firma compromiso por ambas partes.

El beneficio de esta modalidad de elección al tutor para los de nuevo ingreso se debió a la ejecución de estrategias que coadyuvaran en la auto-presentación, conocimiento de las diversas instalaciones donde se encuentran los profesores y rápida integración de los alumnos con los profesores de esta facultad.

Asimismo, esta misma mecánica funcionó para todos los alumnos de semestres avanzados que arrancaron sin tutor, pues comenzamos nuestro año escolar con bajas debido a jubilaciones, permisos y profesores que salieron a cursar posgrados.

TUTORES PARES / TUTORES IGUALES

Por otro lado, La Universidad de Colima a través de la Dirección General de Orientación Educativa y Vocacional implementa un programa piloto a partir de este semestre agosto 2011- enero de 2012 denominado "Tutores pares o Tutores iguales", mismo que, como su nombre lo indica, será realizado por estudiantes de semestres avanzados en el nivel superior. En esta ocasión, al igual que la facultad de Trabajo Social y facultad de Enfermería de la Delegación Regional No. 3; la facultad de de Pedagogía por la Delegación Regional No. 5 en Villa de Álvarez y la facultad de Ciencias Químicas, participamos la facultad de ingeniería Ingeniería Civil de la Delegación Regional No. 4 en Coquimatlán.

Esta modalidad busca facilitar en los alumnos de nuevo ingreso su inserción en la Universidad desde tres dimensiones:

Académica: Con la asistencia y asesoramiento en aspectos pedagógicos generales.

Institucional: Se enfoca a la inserción y adaptación del estudiante de nuevo ingreso a la institución universitaria y

Social: Vinculada con la inserción del estudiante de nuevo ingreso en el medio social, y con la necesidad de favorecer la consolidación de nuevos vínculos.

Se realizó ya la selección de los alumnos de primer ingreso de la siguiente manera: de manera voluntaria haciendo hincapié en los alumnos que vienen de fuera y por el nivel académico, pues de manera interna, se llegó al acuerdo que este programa nos ayudará principalmente a la dimensión académica. Los alumnos que fungirán como tutores iguales son:

| | |
|-------------------------------|------|
| JACOBO SÁNCHEZ JUAN MANUEL | 7º A |
| JIMÉNEZ HEREDIA EDGAR ROBERTO | 7º A |
| VEGA MARTÍNEZ ADRIAN | 7º B |
| GAYTÁN FLORES LUIS GENARO | 7º B |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

MARTÍNEZ GARCÍA URIEL

9º A

Estos estudiantes fueron seleccionados y capacitados desde el semestre pasado bajo los siguientes parámetros:

? Que estuviese cursando (entonces), para el caso del programa académico de Ingeniería Civil los semestres 6º y/o 8º.

? Para el caso del programa académico de Topógrafo Geomático, el 6º semestre.

? Que el alumno tenga destacadas notas en las materias de matemáticas y física principalmente, pues siguen siendo, académicamente hablando, cursos difíciles y a apoyar en consecuencia.

? Se consultó a los Profesores que imparten estas materias su opinión sobre el carácter del alumno, es decir, que tan tolerante, entusiasta y sobre todo su sentido colaborativo.

Cabe destacar que en la reunión con padres de familia que se hace cada año al inicio del ciclo escolar, se les notificó sobre el programa de tutoría y del de tutor par, en qué consiste y cuáles son los beneficios que el mismo representa en términos académicos y personales para sus hijos y se les dio a conocer de manera individual a cada uno el nombre del tutor de su hijo.

| Tutoría | | | | |
|---------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|---------------|
| Periodo | Individual | | Grupal | |
| | Participantes | | | |
| | No. de profesores | No. de estudiantes | No. de profesores | No. de grupos |
| Febrero 2011 - Julio 2011 | 32 | 417 | 16 | 16 |
| Agosto 2011 - Enero 2012 | 28 | 453 | 17 | 16 |

II.IV Programa Universitario de Inglés.

En relación con el Programa Universitario de Inglés este cubre la totalidad de 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 basado 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 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 2010-enero 2011. La población total en este ciclo escolar fue de 426 estudiantes. El 94.8% de nuestros estudiantes aprueba los diferentes niveles de inglés durante las evaluaciones parciales y en evaluación ordinaria, como se observa en la tabla siguiente.

Para el ciclo escolar febrero-julio 2011, el 100% de la población estudiantil de la Facultad de Ingeniería Civil se encontró inscrita en alguno de los cinco niveles de inglés que se impartieron. La población total en este ciclo fue de 402 estudiantes. El comportamiento de aprovechamiento escolar de la materia de inglés fue mucho mejor al semestre anterior al incrementarse del 97.51 al 99.5%. Para el presente semestre se cuenta con cuatro catedráticos que atienden: 2 grupos de 2º nivel, 2 grupos de 3º nivel, 3 grupos de 4º nivel, 3 grupos de 5º nivel y 4 grupos de preparación para el examen TOEFL.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

En conclusión podemos establecer con base en los datos que el programa universitario de inglés cumple a cabalidad con las expectativas para lo que fue implementado siendo una herramienta más en la formación integral de los alumnos, sobre todo que hoy en día una gran parte de la información se maneja en ese idioma, los alumnos así lo han entendido, de ahí que desde hace varias generaciones le han dado el valor agregado que tiene este programa dejándose de lado esa percepción de que sólo era una materia más. Además es de reconocerse que la mayoría de los maestros del PUI, que participan en nuestra Facultad siguen obteniendo reconocimientos como mejores maestros en los grupos donde participan.

| Aprovechamiento Escolar en el Programa Universitario de Inglés. Ciclo Agosto 2010 - Enero 2011 | | | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|--------|----------------|-------|----------------|------|-----------------|
| Nivel PUI | Matrícula por nivel | Ordinario | | Extraordinario | | Regularización | | % de aprobación |
| | | No. | % | No. | % | No. | % | |
| 2CA | 103 | 102 | 99.03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 99.03 |
| 3AA | 7 | 7 | 100.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100.00 |
| 3BA | 65 | 60 | 92.31 | 1 | 1.54 | 0 | 0 | 93.85 |
| 3CA | 21 | 20 | 95.24 | 0 | 0 | 1 | 4.76 | 100.00 |
| 4AA | 74 | 73 | 98.65 | 0 | 0 | 0 | 0 | 98.65 |
| 4CA | 69 | 56 | 81.16 | 11 | 15.94 | 0 | 0 | 97.10 |
| 5CA | 87 | 86 | 98.85 | 0 | 0 | 0 | 0 | 98.85 |

| Aprovechamiento Escolar en el Programa Universitario de Inglés. Ciclo Febrero - Julio 2011 | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|--------|----------------|-------|----------------|------|-----------------|
| Nivel PUI | Matrícula por nivel | Ordinario | | Extraordinario | | Regularización | | % de aprobación |
| | | No. | % | No. | % | No. | % | |
| 2C | 21 | 21 | 100.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100.00 |
| 3A | 67 | 67 | 100.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100.00 |
| 3B | 9 | 9 | 100.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100.00 |
| 3C | 60 | 60 | 100.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100.00 |
| 4B | 21 | 21 | 100.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100.00 |
| 4C | 53 | 53 | 100.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100.00 |
| 4A | 36 | 35 | 97.22 | 1 | 2.78 | 0 | 0 | 100.00 |
| 5C | 99 | 97 | 97.98 | 1 | 1.01 | 0 | 0 | 98.99 |
| 5A | 36 | 29 | 80.56 | 4 | 11.11 | 2 | 5.56 | 97.22 |

II.V Centro de Autoacceso al Aprendizaje de Lenguas (CAAL)

Este apoyo para los estudiantes, ha demostrado ser un excelente laboratorio de aprendizaje en el idioma inglés, de ahí que el 100% de los alumnos de los programas educativos de Ingeniero Civil y Topógrafo-Geomático junto con sus profesores lo utilizan para complementar su proceso de enseñanza-aprendizaje.

En dicho centro disponen con todo tipo de material impreso, auditivo y visual, así como del equipo para trabajar con ellos; es de resaltar también que los estudiantes cuentan también con asesorías para dudas o comentarios.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

Este Centro, es un espacio donde los alumnos pueden practicar el idioma Inglés por sí mismos. De acuerdo con el proceso de evaluación y acreditación de la materia por parte del profesorado de inglés, 125 alumnos del PE-IC y 40 del PE-ITG se hicieron acreedores al punto extra por acumular 20 horas extracurriculares en el CAAL, según el reporte semestral de febrero-julio 2011, con lo que se incrementa en relación con lo informado en año anterior, en donde sólo fueron 75 en total.

| Asistencia al CAAL | | | |
|-----------------------------------|-------------|--|------|
| Programa educativo | Estudiantes | | |
| | No. | | % |
| Maestría en Ciencias de la Tierra | 3 | | 100 |
| Maestría en Ingeniería Civil | 0 | | 0 |
| Ingeniero Civil | 125 | | 37.2 |
| Ingeniero Topografo Geomatico | 40 | | 34.4 |

II.VI Apoyos otorgados como parte del programa de servicios estudiantiles

-Asistencia a congresos, organización de eventos académicos, culturales y deportivos.

En este año que se informa, vale la pena señalar que existen fortalezas en la implementación de viajes de estudios de forma grupal, siendo las más importantes:

- o Disposición del grupo y buena interacción.
- o Conocimiento mejor de los compañeros.
- o La dedicación a las tareas asignadas en el marco del viaje y logro del objetivo de la visita técnica.
- o Compartir con compañeros de estudios en otro ámbito diferente al escolar
- o Apoyo institucional
- o Interés por participar de manera más constante en experiencias de este tipo, lo cual permite a los estudiantes tener nuevas experiencias.

Por otra parte, es importante señalar que la mayoría de las materias tienen en sus temarios, practicas y visitas técnicas a obras y lugares de interés, mismos que se realizan con los vehículos oficiales de la Facultad y que son tan diversas y continuas que sólo se mencionan en este apartado. El objetivo de este tipo de vistas técnicas, es el de complementar y con ello reforzar lo visto en clase, de ahí su gran importancia académica.

| Número de eventos académicos del Nivel Superior 2011 | | | |
|--------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|------------|
| Tipo de evento | Número de eventos | Número de participantes | |
| | | Alumnos | Profesores |
| CONGRESO NACIONAL DE INGENIERIA CIVIL VISITAS TECNICAS | 1 | 15 | 2 |
| 2° SEMINARIO DE TOPOGRAFIA | 1 | 103 | 10 |
| FORO DE TUTORIAS | 1 | 1 | 1 |
| REUNION DE LA RED GEOMATICA | 1 | 15 | 23 |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------------|
| SIMPOSIUM SISMO DE TECOMAN | 1 | 150 | 25 |
| EX A FIC EVENTO ACADEMICO | 1 | 457 | 50 |
| Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N. Saltillo Coah. | 1 | | 1 |
| Curso ?Aplicación del Campo de la Construcción Marítima.Nueva York EEUU. | 1 | 1 | 1 |
| Programa de modernizacion catastral, Aguascalientes Ags. | 1 | | 1 |
| 5to, Encuentro Universitario de Liderazgo Docente ?Educar Humanamente? | 1 | | 6 |
| Impartir Curso: Autocad 3D del Diplomado AEC 2011. Zacatecas Zac. | 1 | | 1 |
| Taller ?Indicadores para medir la contribución de las Universidades a la Sustentabilidad?,Guanajuato Gto. | 1 | | 1 |
| Rain Bird Academia. Guadalajara Jal. | 1 | | 1 |
| Taller de Instalación Cluster. Tec. Colima. | 1 | | 1 |
| Departamento de Física del CINVESTAV-IPN. DF. | 1 | | 1 |
| Total | 15 | 742 | 125 |

Viajes de estudios

En este apartado se menciona el apoyo recibido para realizar o asistir a eventos académicos. Es de destacarse el apoyo para que un estudiante de la Maestría en Ingeniería asistiera al 9º Congreso Nacional de Sismología e Ingeniería Sísmica realizado en la Universidad de Minho Portugal. Alumnos junto con dos profesores asistieron a la Convención Nacional de Geografía y Medio Ambiente. Asimismo un grupo de asistió a la Universidad de Chiapas y al IMTA, de Cuernavaca Morelos.

Actualmente se apoya para que grupos de 3º semestre del PE-IC y PE-ITG realicen visitas y prácticas a la construcción de las obras viales de la Regasificadora. Otro más a la presa La Yesca, en el estado Nayarit, alumnos de Ingeniería Topográfico-Geomático asistirán al Congreso Anual de la Unión Geofísica Mexicana con recursos del PIFI-2009.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| Viajes de Estudio por Programa Educativo 2011 | | | | | | |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------|----------|----------------|
| Fecha | Objetivo | PE | Fuente de Financiamiento | Costo | Destino | No. de alumnos |
| 2011-03-31 | DELIMITAR CUENCA | Ingeniero Topografo Geomatico | FIC | 500 | Local | 16 |
| 2011-03-19 | OBRA DE DESVIO TREN | Ingeniero Civil | SERVICIOS ESTUDIANTILES | 1775 | Local | 40 |
| 2011-05-20 | VISITA TECNICA PUERTO INTERIOR | Ingeniero Civil | SERVICIOS ESTUDIANTILES | 3750 | Local | 56 |
| 2011-05-20 | VISITA TECNICA PRESA EL NARANJO | Ingeniero Civil | FIC | 800 | Local | 11 |
| 2011-05-26 | DELIMITACION DE CUENCA EL TERRERO | Ingeniero Topografo Geomatico | FIC | 500 | Local | 31 |
| 2011-10-28 | CONVENCION NACIONAL DE GEOGRAFIA Y MEDIO AMBIENTE LEON GUANAJUATO | Ingeniero Topografo Geomatico | SERVICIOS ESTUDIANTILES | 20000 | Nacional | 31 |
| 2011-10-12 | VISITA TECNICA UNIVERSIDAD DE CHIAPAS | Ingeniero Topografo Geomatico | SERVICIOS ESTUDIANTILES | 18000 | Nacional | 25 |
| 2011-11-11 | VISITA TECNICA AL IMTA. CUERNAVACA, MORELOS | Ingeniero Civil | SERVICIOS ESTUDIANTILES | 20000 | Nacional | 65 |
| Total | | | | | | |

II.VII Verano de la investigación

* Además de la participación en veranos de investigación, cabe resaltar las estancias laborales, con 18 alumnos becados para colaborar en 11 empresas.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

Los Veranos de investigación son sin lugar a dudas una de las grandes aportaciones que han beneficiado a los estudiantes ya que estas estancias los involucran en un ambiente de investigación real y con la gran ventaja de que se realizan en diferentes dependencias a todo lo largo y ancho de la república mexicana. Durante el verano 2011, se tuvo la participación de 19 alumnos de la Facultad (superando por 6 alumnos mas a la de 2010) que realizaron su verano de la investigación científica en 5 instituciones del país apoyando en 10 proyectos de investigación. Asimismo, en la tabla siguiente se mencionan a aquellos estudiantes que realizaron su estancia con apoyo de la Academia Mexicana de Ciencias y nuestra institución, dentro del Programa Delfín.

| Verano de la Investigación - 2011 | | | |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programa Educativo | Número de estudiantes | Universidad receptora ó Centro de investigación | Proyecto |
| Maestria en Ciencias de la Tierra | 0 | | |
| Maestria en Ingenieria Civil | 0 | | |
| Ingeniero Civil | 19 | CICESE (4) Universidad Autónoma de Querétaro (5) Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño (3) Universidad Autónoma de Campeche (6) Instituto Mexicano del Petróleo (1) | Iniciativa Internacional sobre Inundaciones como plataforma de gestión envolvente; precipitaciones máximas en Latinoamérica y El Caribe. (1) Aplicaciones del sistema de posicionamiento global, sismo El mayor Cucapah Mw=7.2, Mexicali, B. C (1) Caracterización de precipitaciones máximas en la Costa del Pacífico mexicano y Guatemala. (1) Caracterización de las duraciones típicas e intensidades máximas de precipitación en la República Mexicana. (1) Estudio de intensidades máximas de precipitación entre el Trópico de Cáncer y 20° de latitud norte. (1) Interpolación espacial de intensidades máximas de precipitación en Haití. (1) Sismología aplicada a la ingeniería. (3) Uso de pastas de residuos molidos de poliestireno expandido conglomerados con yeso y reforzados con fibra de |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| | | | |
|----------------------------------|-----------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | agave tequilero, para la fabricación de placas aligeradas para la industria de la construcción. (3) Corrosión de estructuras de concreto reforzado. (6) Estudio del comportamiento dinámico de componentes estructurales de sistemas flotantes de producción de aguas profundas. (1) |
| Ingeniero Topografo Geomatico | 0 | | |
| Total | 19 | | |

II.VIII Servicios médicos y seguro social facultativo

En lo que va del año, el módulo Prevenimms tiene registrados 247 ocasiones en que atendió alumnos de la Facultad, así como en 89 ocasiones a profesores y en 35 ocasiones a trabajadores administrativos y de servicios generales.

Entre los servicios otorgados destacan: Consultas médicas, por diversos signos y síntomas, entre los cuales son rinoфарingitis, amigdalitis, otitis, conjuntivitis, cefaleas, gastroenteritis, gastritis, colitis, y cólico menstrual. Se atendieron consultas de planificación familiar, donde se otorgaron preservativos, tabletas e inyecciones.

POr otro lado, se han realizado filtros como medidas de prevención de la influenza, y conjuntivitis, a través de los maestros, personal administrativo y directivos, así como también se han colocado servidores de gel antibacterial en diversas aéreas y lugares estratégicos, con la indicación de usar el gel antes y después de entrar a las aulas y los lugares concurridos.

La creación del programa de servicios médicos ha beneficiado en:

- o Realizar seguimiento de las acciones con los alumnos como: peso, estatura, medida de cintura, orientación en salud bucal, técnicas de cepillado, detección de problemas visuales, aplicación de vacunas, así como orientación y dotación de preservativos y otros métodos de planificación familiar.
- o Tener registros de acciones preventivas en la cartilla de salud.
- o Elaboración del Examen Médico Automatizado (EMA), a todo el alumno de nuevo ingreso, el cual nos ayuda a detectar factores de riesgo y enfermedades en los estudiantes.
- o Se realizó el seguimiento del VICORSAT es un examen médico realizado a todos los trabajadores de la Universidad de Colima, .
- o Capacitación de los comités de salud con reuniones mensuales.
- o Y sobre todo la atención oportuna y orientación de los alumnos y personal en gral. en contingencia y en enfermedades generales.

II.IX Becas



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

En el programa de becas, la participación de los estudiantes se incrementó notablemente con respecto a años anteriores, principalmente de la de PRONABES.

Asimismo se intensificó la promoción de las mismas y prácticamente desde el proceso de inscripción se inicia con el trámite al capturar en línea sus antecedentes económicos. Por otra parte es de destacarse también el incremento en la matrícula de la población estudiantil y del apoyo institucional que se ha mantenido e incluso incrementado el porcentaje de asignación de becas con respecto del total de alumnos inscritos. Asimismo, es de notarse la diferencia en relación a las becas otorgadas entre los semestres par (febrero-julio) y el de agosto-enero, esto se entiende si tomamos en cuenta que después de un proceso de adaptación e integración de los alumnos de primer ingreso junto con sus resultados aunado al trabajo que se rescata de la acción tutorial, son entre otros motivos las razones de que se tengan dichas diferencias. A continuación se presentan algunos cuadros estadísticos y gráficas que muestran este proceso y sus principales resultados.

Mención especial se tiene con las becas Grupo Alpe este último es de las mejores becas por su monto ya que incluye el pago de la inscripción junto con una mensualidad (durante los doce meses del año) por mil 320 pesos, que podrá usarse para la compra de materiales escolares y en el transporte. Si los jóvenes mantienen un buen promedio podrán conservar la beca durante toda su carrera.

En el siguiente cuadro estadístico se muestra la evolución del periodo 2006-2011 de las becas otorgadas, en lo que respecta al apoyo para los estudiantes de posgrado, de igual forma se anexa su gráfica respectiva para un mejor análisis aunque si es conveniente señalar que las becas en posgrado permite que los beneficiarios se comprometan con su formación y se están titulando en tiempo y forma.

| Apoyos a estudiantes de Profesional Asociado y Licenciatura | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------|----------------------|-----------|--------------------------|-----------|------------|--|
| Tipo de Beca | Febrero - Julio 2011 | | Agosto 2011 - Enero 2012 | | Total | |
| | H | M | H | M | | |
| Excelencia | 6 | 3 | 6 | 3 | 18 | |
| Inscripción | 1 | 19 | 14 | 1 | 35 | |
| PRONABES | 48 | 9 | 48 | 9 | 114 | |
| Coca-Cola | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | |
| Peña Colorada | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| Roberto Rocca Education Program | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Grupo ALPE | 11 | 0 | 11 | 0 | 22 | |
| Fideicomiso de Apoyo Estudiantil | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Coca Cola-Sorteos Loro | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Grupo ALPE-Sorteos Loro | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Roberto Rocca Education Program | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Otra | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Total | 69 | 32 | 80 | 14 | 195 | |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| Apoyos a estudiantes Posgrado | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|----------------------|----------|----------|------------------|--------------------------|----------|----------|------------------|----------------|------------------|
| Tipo de Beca | Febrero - Julio 2011 | | | Monto financiero | Agosto 2011 - Enero 2012 | | | Monto financiero | Total de becas | Total financiero |
| | H | M | Total | | H | M | Total | | | |
| Beca Loro | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 |
| Juan Garcia Ramos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Relaciones Exteriores | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CONACYT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PROMEP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fulbright | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Becas mixtas CONACYT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| AUIP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fundación Carolina | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Otras (especificar) | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 |
| Total | 1 | 1 | 2 | \$ 0.00 | 1 | 1 | 2 | \$ 0.00 | 4 | \$ 0.00 |

II.X Programa de Estudiantes Voluntarios Universitarios (EVUC)

Este programa no se ha formalizado como se debiera al interior de la Facultad, sobre todo porque nuestra dependencia es quizás una de las que más actividades realizan de manera conjunta con los estudiantes, ya que se han desarrollado proyectos de beneficio para la sociedad. 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 fue 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, se realizaron los trabajos. Ahora se tiene el proyecto de investigación y transferencia tecnológica a través del Convenio con la Comisión Nacional del Agua: "Delimitación de la Zona Federal de varias corrientes en el Estado de Colima" con la participación de 20 alumnos del PE-ITG apoyados con 4 PTC.

Se espera formalizar este tipo de actividades ante la responsable del Programa EVUC, además de que se tiene ya un registro con aquellos estudiantes que desean participar en el EVUC, la cual se hará llegar ante la instancia correspondiente.

II.XI Programa de movilidad académica de estudiantes

La experiencia que representa para un estudiante la realización de un proceso de intercambio académico a través de la movilidad, no sólo contribuye a su proceso formativo sino que resulta ser de gran trascendencia en aspectos que tienen que ver con la madurez y el crecimiento personal, quizás para la gran mayoría que participa en éste programa es una oportunidad única de conocer otros lugares e incluso países con otras ideologías, formas de ser y de actuar de la gente, en las líneas siguientes se describe con más detalle las características de operación de dicho programa al interior de nuestra facultad.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

El proceso de selección de aspirantes al programa de movilidad inicia con la difusión de la convocatoria entre los alumnos del plantel, para lo cual se establecen las condiciones y normas de operación. Simultáneamente, se prepara un listado con los alumnos de mejor promedio entre los semestres de 3° a 7° a fin de entrevistarlos y conocer sus aspiraciones. De esta forma, los estudiantes que deciden llevar a cabo la movilidad académica son preparados en el idioma oficial del país receptor (distinto al español) antes de su partida, recibiendo orientación por parte de la Secretaría Técnica de Relaciones Internacionales e Intercambio Académico, así como de la Dirección del plantel para continuar con los trámites necesarios para cursar parte de sus estudios en las instituciones de destino.

Cabe hacer mención que una vez que el alumno ha decidido participar es entrevistado por el Comité de Movilidad de la facultad el cual está integrado por el Director, el Coordinador Académico, Asesora Pedagógica y el Coordinador de Tutorías; los cuales realizan un análisis del plan de estudios de la institución de destino y así como de los contenidos de cada una de las asignaturas que el estudiante cursará, se informa también al tutor del alumno para que éste dé seguimiento y junto con el estudiante establecer contacto con algún profesor de la otra institución, de tal manera que se pueda llevar a cabo un intercambio mediante correo electrónico entre ambos profesores, para evitar problemas que puedan afectar a los estudiantes de intercambio; aunque debe reconocerse que no en todos los casos se ha logrado esto último y quizás sea un área de oportunidad que deberá trabajarse al interior del comité.

Una vez que los estudiantes se reintegran a nuestra institución se hace un análisis de sus resultados para determinar una propuesta de convalidación que se remite a la Dirección General de Educación Superior. A este respecto, las experiencias acumuladas a la fecha nos llevan a asegurar que los resultados obtenidos por los estudiantes que llevaron a cabo movilidad en el extranjero han sido en este año que se informa mejor que los anteriores, pasando de regulares a buenos. Esto debido a diversas causas, entre las que destacan el proceso de adaptación que los estudiantes experimentan al incorporarse a la universidad receptora, el cambio de método de enseñanza-aprendizaje, y el dominio del idioma del país que los recibe.

Entre las experiencias más importantes que mencionan los alumnos de movilidad, destaca la adaptación a un sistema educativo totalmente distinto, en el que el profesor de la cátedra tiene un contacto casi nulo con los estudiantes y donde se cubre una cantidad importante de contenidos en poco tiempo. Aunado a ello, los estudiantes se enfrentan con la dificultad del dominio del idioma, costumbres y tradiciones, alimentación, entre otros; así como a esquemas no solo de convivencia, sino técnicos, por lo que las posibilidades de adaptación se complican más. Sin embargo, este tipo de experiencias contribuyen a que los estudiantes logren en su formación un nivel alto de adaptación a circunstancias nuevas y cambiantes, en muchos grados mayor que al resto de sus compañeros, puesto que se pone a prueba su capacidad autodidacta y de socialización, lo que se refleja en su desempeño en acciones específicas como su participación en proyectos de investigación y vinculación con los diferentes sectores.

Por otra parte, la propia comunidad académica de la Facultad de Ingeniería Civil ha recibido una importante retroalimentación de las experiencias y resultados de sus estudiantes en las diversas instituciones receptoras. Para los estudiantes que participaron en el Programa de movilidad en el presente año, se utilizó como norma el reglamento vigente, los aspirantes buscaron en las universidades de su preferencia, cuidando junto con el comité de movilidad la correlación entre las materias a llevar en otra institución y los tiempos. Para el presente ciclo seis estudiantes realizan o están en movilidad extranjera uno en Francia, una en Canadá del PE-ITG y tres de 7° semestre de ingeniería civil.

| Estudiantes en movilidad académica: 2011 Licenciatura | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------|----------------|---------|-------|--------------------|---------|-------|------------|
| Ciclo escolar | IES Nacionales | | | IES del Extranjero | | | Total 2011 |
| | Hombres | Mujeres | Total | Hombres | Mujeres | Total | |
| Febrero 2011 - Julio 2011 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| | | | | | | |
|----------------|---|---|---|---|---|---|
| Agosto 2011 -0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Enero 2012 | | | | | | |

| IES del Extranjero | Número de alumnos |
|----------------------------------|--------------------------------|
| INSA de Rennes, Francia | 1 |
| Total de instituciones: 1 | Total de estudiantes: 1 |

| Rendimiento académico de los estudiantes de movilidad: 2011 | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|-----------------|----------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| Ciclo escolar | IES Nacionales | | | IES del Extranjero | | | Total |
| | Alumnos en movilidad | Alumnos Aprobados | % de aprobación | Alumnos en movilidad | Alumnos Aprobados | % de aprobación | % de aprobación |
| Agosto 2010 -0 | 0 | 0 | | 1 | 1 | 100% | 100% |
| Enero 2011 | | | | | | | |
| Febrero - Julio 2011 | 0 | 0 | | 1 | 1 | 100% | 100% |
| Total | 0 | 0 | | 2 | 2 | 100% | 100% |

| Estudiantes visitantes dentro del programa de movilidad académica: 2011 | |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| IES Nacionales | Número de alumnos |
| Universidad Juárez del Estado de Durango | 1 |
| Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua | 1 |
| Total de instituciones: 2 | Total de estudiantes: 2 |

| IES del Extranjero | Número de alumnos |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Universidad de Coruña, España | 3 |
| Universidad de Alicante, España | 2 |
| Universidad de Extremadura, España | 1 |
| Universidad Nacional de Nordeste Resistencia Provincia Chaco, Argentina | 1 |
| INSA de Rennes, Francia | 1 |
| Total de instituciones: 5 | Total de estudiantes: 8 |

II.XII Servicio social universitario, servicio social constitucional y práctica profesional

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 56 alumnos lo desarrollaron durante el presente año y 69 realizaron su práctica profesional hasta la fecha.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

En relación con la Práctica profesional, nueve 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.

| Estudiantes en Servicio Social Constitucional y Práctica Profesional 2011 | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|----------------|----------------|---------------|----------------------|
| SCC/PP | Sector educativo | | Sector privado | Sector público | Sector social | Total de estudiantes |
| | En la propia institución | En otras instituciones educativas | | | | |
| Servicio Social Constitucional | 24 | 1 | 0 | 51 | 0 | 76 |
| Práctica Profesional | 14 | 0 | 40 | 10 | 0 | 64 |

II.XIII Educación continua

Durante el presente año, se tuvo una nutrida organización de eventos dirigido a estudiantes, egresados y profesores. Además se participó en la Feria de Educación Continua desarrollada el día 26 de agosto del presente en Plaza Zentralia de nuestra ciudad, cuyo objetivo fue dar a conocer la oferta educativa de la Universidad de Colima y otras instituciones del estado y la región Centro Occidente. Con el objeto de complementar la formación de los estudiantes y de otorgar oportunidades de actualización a los egresados de nuestra y otras instituciones, en las disciplinas que se cultivan en nuestra Facultad, se tiene a lo largo del año un intenso programa de educación continua que se detalla en el cuadro siguiente:

Entre los mecanismos implementados para fomentar la participación de estudiantes, egresados y público en general, se aprovecha 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 aprovecha 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 aprovecha para la promoción en los medios de comunicación, 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 que ellos nos invitan.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| Programa de Educación Continua - 2011 | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|----------------|-----------|----------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------|-----------|--------------------|
| Tipo | Nombre del evento | Fecha de realización | Colaboración con pares de: | | | | | Fuente de financiamiento | Monto invertido | Número de participantes | | |
| | | | La misma DES | Otras UA o DES | Otras IES | ORG no gubernamental | Colegios de profesionales | | | Estudiantes | Egresados | Público en general |
| Simposium | Aniversario del Sismo de Tecomán | 2011-01-21 | x | | | | | PIFI | 0 | 117 | 0 | 12 |
| Conferencia | Ubicación de la Red Acel | 2011-01-21 | x | | | | | PIFI | 0 | 117 | 15 | 16 |
| Conferencia | Investigación Sismologica de Tecomán | 2011-01-21 | x | | | | x | PIFI | 0 | 117 | 15 | 16 |
| Conferencia | Avances de Investigación Sismologica en el Edo.de Colima | 2011-01-21 | | | x | | x | PIFI | 0 | 117 | 15 | 16 |
| Conferencia | Comportamiento de edificios públicos en el Edo. de Colima | 2011-01-21 | x | | | | x | PIFI | 0 | 120 | 18 | 20 |
| Curso-Taller | Sistema de Gestión de Aprendizaje | 2011-01-25 | x | | | | | | 0 | 0 | 10 | 0 |
| Conferencia | Saneamiento Intergal de Aguas Residuales | 2011-01-18 | x | | | | | | 0 | 51 | 0 | 0 |
| Curso-Taller | Agua-Saneamiento integral de aguas residuales | 2011-03-08 | x | | | | | | 0 | 51 | 0 | 0 |
| Conferencia | Estrategia del Ordenamiento Territorial en el Edo de Colima | 2011-05-11 | | | x | | | PIFI | 0 | 106 | 9 | 7 |
| Conferencia | Semana de Ingeniería y 6ta Jornada | 2011-05-11 | x | | x | | x | PIFI | 0 | 108 | 10 | 10 |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|------------|---|--|---|--|--|------|---|-----|----|----|
| | de Geomática | | | | | | | | | | | |
| Conferencia | Estándares en la Construcción de espacios en el Estado de Colima | 2011-05-11 | | | x | | | PIFI | 0 | 106 | 9 | 7 |
| Conferencia | Degradación ambiental de patrimonio cultural edificado en piedra | 2011-05-12 | x | | | | | PIFI | 0 | 105 | 10 | 5 |
| Conferencia | Sistema Oblicuo y visión 360° aplicado a Z. de riego | 2011-05-12 | x | | | | | PIFI | 0 | 105 | 5 | 5 |
| Conferencia | Vías de Comunicación en Manhattan, Visita a la empresa Works Marine | 2011-05-12 | x | | | | | | 0 | 105 | 5 | 10 |
| Conferencia | Acero de Esfuerzo galvanizado en la industria de la Construcción | 2011-05-13 | x | | | | | PIFI | 0 | 107 | 5 | 0 |
| Conferencia | Estudio de Casos en inglés, en ingeniería civil | 2011-05-13 | x | | | | | | 0 | 107 | 5 | 14 |
| Conferencia | La ética profesional del ingeniero civil | 2011-05-25 | x | | | | | PIFI | 0 | 44 | 2 | 0 |
| Conferencia | La ética profesional | 2011-06-01 | X | | | | | | 0 | 44 | 2 | 0 |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------------------------------------------|------------|---|--|--|--|---|----------------|-------------|------------|------------|
| | desde la perspectiva del ingeniero en la obra | | | | | | | | | | |
| Curso-Taller | Uso y manejo de Estación Total para Ingenieros Civiles | 2011-06-08 | x | | | | | 0 | 7 | 0 | 0 |
| Conferencia | Experiencias de la Aplicación Geomática | 2011-09-08 | | | | | x | 0 | 100 | 15 | 10 |
| Conferencia | Experiencias de Viaje en Rennes, Francia | 2011-09-08 | x | | | | x | 0 | 100 | 15 | 10 |
| Conferencia | Experiencias de Estancias de Verano | 2011-09-09 | x | | | | | 0 | 112 | 19 | 10 |
| Conferencia | La ingeniería como experiencia multidisciplinaria | 2011-09-09 | x | | | | | 0 | 112 | 19 | 10 |
| Conferencia | Aplicaciones de la Geomática | 2011-09-09 | | | | | x | 0 | 115 | 13 | 15 |
| Conferencia | Importancia de la licitación de obras de Ingeniería Civil | 2011-09-09 | | | | | x | 0 | 115 | 20 | 15 |
| Curso-Taller | Sistema de Información Geográfica | 2011-02-17 | x | | | | | 0 | 15 | 0 | 0 |
| Curso-Taller | ANEM | 2011-09-12 | | | | | x | 0 | 3 | 10 | 5 |
| Total | | | | | | | | \$ 0.00 | 2306 | 246 | 213 |

Programa de Educación Continua - Alcance y Temática - 2011

| Nombre del evento | Temas centrales del evento | Alcance del evento | | |
|-------------------|----------------------------|--------------------|----------|-------|
| | | Internacional | Nacional | Local |

"2011, 35 AÑOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS"



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| | | | | |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|----------|-------|
| Curso -Taller | Diseño en Mampostería | | | Local |
| Simposium del Aniversario de Sismo de Tecomán | Sismos, Estudios de Acelerógrafo | | Nacional | |
| Semana de Ingeniería Civil y Sexta | Conferencias relacionadas a la Ingeniería Civil y 6ta Jornada de Geomática | | | Local |
| 8va Reunión de la RED GEO | Mesas de trabajo y redacción de acuerdos para fortalecer el trabajo de la RED | | Nacional | |
| IV Exa-Fic | Reunión y pláticas de egresados, de ingenieros civiles y topógrafos geomáticos | | | Local |
| Simposium de Ingeniería | Conferencias relacionadas con la ingeniería | | Nacional | |
| Total: 6 | | | | |

II.XIV Eventos realizados para la promoción de la ciencia, tecnología, cultura y manifestaciones artísticas

| Eventos | | | | | | |
|-----------------|---------------------|-----------|------------|------------|---------|-----------------------|
| Eventos | Técnico Científicos | Artístico | Culturales | Deportivos | Total | |
| | | | | | Eventos | Alumnos participantes |
| Conferencias | 23 | 0 | 0 | 0 | 23 | 2100 |
| Exhibiciones | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 230 |
| Exposiciones | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 | 100 |
| Talleres | 7 | 0 | 0 | 0 | 7 | 70 |
| Musicales | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Obras de teatro | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Danza | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Festivales | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Torneos | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 160 |
| Maratones | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| | | | | | |
|--------------|-----------|----------|----------|-----------|-------------|
| Clubes | 2 | 1 | 0 | 3 | 180 |
| Total | 37 | 1 | 2 | 40 | 2840 |

| Acreditación de actividades culturales y deportivas en periodo ordinario | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|----------------------------|----------------------|-------|--------------------------|----------------------|--------|
| No. de alumnos inscritos | | | No. de alumnos acreditados | | | % de acreditación | | |
| Agosto 2010 - Enero 2011 | Febrero - Julio 2011 | Total | Agosto 2010 - Enero 2011 | Febrero - Julio 2011 | Total | Agosto 2010 - Enero 2011 | Febrero - Julio 2011 | Total |
| 431 | 419 | 850 | 424 | 415 | 839 | 98.38% | 99.05% | 98.71% |

Capítulo III. Mejora y aseguramiento de la calidad educativa

III.I Programas educativos

Actualmente se tienen cuatro programas educativos vigentes en la Facultad de Ingeniería Civil, dos de licenciatura (PE-Ingeniería Civil y PE-Ingeniero Topógrafo Geomático) y dos de posgrado (Maestría Ciencias de la Tierra y Maestría Ingeniería*); considerados los 3 primeros de los 4 como evaluables, debido a que cuentan con una generación de egresados. Además a partir de Agosto de 2009, se ofrece la Maestría en Ingeniería*, 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 dependencias FIME, FIE y FIC para formar un programa de posgrado inter-dependencias. A continuación se muestra en un cuadro su condición respecto a la evaluación externa a la calidad de los mismos.

Como se muestra en el cuadro anterior se cuenta con el 100% de los PE evaluados a nivel licenciatura por los Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior (CIEES); además, desde los primeros meses del año la facultad se sometió a proceso de evaluación de ambos PE tanto del Ingeniería Civil como acreditado y el programa de Ingeniero Topógrafo Geomático, el cual esperamos la visita para fin de año, y se espera su respuesta de dicha evaluación a mediados del próximo año. Por ahora se trabaja al interior del Comité para la entrega de la Autoevaluación al CACEI del PE-ITG. 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.

En la siguiente tabla podemos observar los datos relacionados con la situación del posgrado con relación a la evaluación externa.

En relación a la creación o liquidación de programas educativos, valdría la pena señalar lo ocurrido con el PE-MIC, la Maestría en Ingeniería Civil, después de la autoevaluación CIEES elaborada al interior de dicho programa, mostro en un análisis FODA, la poca probabilidad de acceder a reconocimiento de calidad, sumado a que nuestra institución por políticas definidas desde la Dirección de Posgrado, decidió ya no someter los PE a evaluación CIEES, sino llevarlos directamente a esquemas que establece CONACyT, a través del PNP permitió fortalecer la idea de cancelarlo ya que difícilmente se podría tener 3 líneas de investigación con la suficiente fortaleza para lograr su reconocimiento en el corto plazo; de ahí que se buscará a través de las dependencias del área (FIME, FIE y FIC) integrar cada quien con área o línea de conocimiento y con ello lograr el reconocimiento del PNPc, que de manera individual no se lograría.

| Reconocimiento de la Calidad de los Programas Educativos de Profesional Asociado y Licenciatura 2011 | | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|----------------|----------|------------|-----------|----------|
| Programa | Evaluable | Evaluado por | Nivel otorgado | Fecha de | Acreditado | Organismo | Fecha de |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| Educativo | CIEES | | CIEES | | evaluación | evaluación | | acreditador | acreditación | |
|-----------------------------------|-------|----|-------|----|------------------------------|------------|----|-------------|----------------|------------|
| | Si | No | Sí | No | | Si | No | | | |
| Ingeniero Civil | x | | x | | 1 | | X | CACEI | 8/febrero/2011 | |
| Ingeniero Topografo Geomatico | x | | x | | Atención a las observaciones | | | X | CACEI | En proceso |
| Maestria en Ciencias de la Tierra | x | | x | | | | x | | | |
| Maestria en Ingenieria Civil | NA | | NA | | | | | | | |

La Maestría en Ingeniería Civil se canceló. En su lugar quedó la Maestría en Ingeniería que se trabaja en colaboración con FIME y FIE. Asimismo, existe la inquietud de trabajar en un Doctorado en Gestión, Riesgos y Vulnerabilidad Estructural, también en colaboración con centros de investigación como: CUICA, CEUGEA y las mismas Facultades. La Maestría en Ingeniería es un programa que ingresó al PNPC, gracias a su núcleo académico formado por 15 profesores, 12 de ellos (80%) cuentan con grado de doctor y los otros 3 tienen Maestría, 7 profesores (47%) pertenecen al SNI. Se cuenta actualmente con financiamiento de proyectos CONAVI, del FOMIX Colima, FRABA y PIFI-2008-2009, para el fortalecimiento del programa con miras a que se incorpore a más tardar en tres años al PNP. 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 y se tiene ahora ya la segunda generación 2010-2012, con el fin de asegurar alumnos de buena calidad, con altas posibilidades de graduarse en los tiempos que exige el PNPC.

| Reconocimiento del Programa Nacional de Posgrado de Calidad | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------|---------------|-------------------|----------------|
| Programa educativo | No reconocido en el PNPC | Calidad del PE | | | | Año de ingreso |
| | | PNP | | PFC | | |
| | | Competencia Internacional | Consolidado | En desarrollo | Reciente creación | |
| Ingeniero Civil | | | | | | |
| Ingeniero Topografo Geomatico | | | | | | |
| Maestria en Ciencias de la Tierra | | | | | | |
| Maestria en Ingenieria Civil | | | | | | |



III.II Evaluación y actualización curricular

Para asegurar el buen funcionamiento de los PE de la DES, se han implementado diversas acciones que van desde la observación de clase 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 Ciencia Básicas y Ciencias de la Ingeniería, hasta el incremento en la adquisición de material bibliográfico para consulta de alumnos y profesores.

En el aspecto que tiene que ver con mecanismos para realizar el seguimiento y la evaluación continua de los programas educativos, se puede mencionar entre otras cosas que 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 analíticos mediante solicitud a la Biblioteca de Ciencias Aplicadas. Actualmente se ha implementado el comité curricular para la revisión y actualización del PE-IC de acuerdo con el modelo curricular de la institución. De igual forma, se ha iniciado con la revisión del plan de estudios del PE Ingeniero Topógrafo-Geomático, debido a las observaciones realizadas por los CIEES en la evaluación realizada en 2009. Las revisiones realizadas al PE-IC que se espera su resultado de Re-acreditación y del PE-ITG cuyas recomendaciones de CIEES se enfocan entre otras cosas al plan de estudios, de ahí que el trabajo de las academias se ha intensificado con la idea de hacer los ajustes necesarios para lograr dichos objetivos, pero a su vez se trabaja en revisión general para determinar de qué manera se puede ligar nuestros documentos curriculares al nuevo modelo curricular de la institución.

Por otro lado dentro de los compromisos establecidos en el PIFI-2007, PIFI-2008 y PIFI-2009 se tiene la atención a indicadores de retención de 1º a 2º año muy superior 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 de 2ª opción, esto permitirá de entrada bajar el índice de deserción que en otros años se ha dado. 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 3ª. Exa-FIC y 1ª. Expo-ExaFIC 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 para la que laboran o por su destacado desempeño en el ejercicio profesional. Es a través de este tipo de eventos cuya intención es acercar a los estudiantes con aquellos egresados que han tenido un desempeño sobresaliente en el ejercicio profesional y con la firme intención de mostrar la inserción laboral en el ámbito internacional, nacional y local. Asimismo, el programa de Estancias laborales ha permitido la retroalimentación en tiempo real de materias del área de Ingeniería Aplicada, de ahí la importancia de este programa y de la búsqueda de recursos y mecanismos que permitan a los alumnos insertarse en el mercado laboral de su área de formación.

| Evaluación y Actualización Curricular 2011 | | | | | |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Programa Educativo | Fecha de la última evaluación curricular | % de avance en la reestructuración o actualización curricular | ¿La actualización atiende los lineamientos del nuevo modelo curricular? | Se han incorporado al PE enfoques educativos centrados en el aprendizaje | Se ha incorporado el enfoque basado en competencias |
| | | | | | |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| | | | | | |
|-----------------------------------|------------|-----|----|----|------------|
| Ingeniero Civil | 2011-07-27 | 25% | sí | sí | en proceso |
| Ingeniero Topografo Geomatico | 2011-07-25 | 25% | sí | sí | en proceso |
| Maestria en Ciencias de la Tierra | | | | | no |
| Maestria en Ingenieria Civil | | | | | |

| Creación o liquidación de PE 2011 | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| | Nombre del Programa Educativo |
| Nuevos | |
| Liquidados | |

III.III Innovación educativa y sus impactos en el rendimiento escolar

La 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, fortalecer 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 2008 y PIFI-2009-2010 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. 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



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

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.

III.IV Análisis de las acciones para promover el desarrollo sustentable, la educación ambiental y su incorporación en el currículum.

En cada uno de los PE se han 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: Complementación Técnica del Programa Ecológico y Ordenación del Territorio para el Estado de Colima y Proyecto de Islas de Calor dirigido por un 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 y la Delimitación de la Zona Federal de varias corrientes en el Estado. Sin embargo, con la adecuación al nuevo modelo curricular de la institución será necesario entre otras cosas:

- o En la actualización de los programas de asignatura formalizar la educación ambiental de tal manera que 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.
- o 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.
- o 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 nuestra Facultad 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, solo falta consolidar mediante procesos de calidad dichas acciones y otras más que aseguren una participación generalizada en estas prácticas.

III.V Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

En este apartado nuestra dependencia gracias a la planeación y gestión estratégica en el marco del PIFI, se ha visto beneficiada 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 adscritos a la Facultad.

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 2008 y 2009; así como del Proyecto de la Red de Ingeniería Estructural apoyada por PROMEP y en la que participa el CA63. Por lo que será necesario establecer mecanismos que permitan a todos los PTC y por PxH con tiempo complementario, realizar algún proceso que conlleve a participar en actividades de vinculación e internacionalización que incida e impacte a los PE, 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 Facultad a través de los CA y en cuyas metas-compromiso a 2012 se lograron en 2010.

La organización de eventos académicos ha permitido el intercambio académico de profesores, en el presente año, se organizó un evento con un par de conferencistas uno nacional y otro internacional 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. Asimismo se organizó la Semana de Ingeniería Civil, con especialistas externos en diferentes áreas y V Jornada de Geomática con la participación de investigadores visitantes. Con recursos gestionados en el PIFI-2009, se participó en Granada España en la Reunión de Volcanes donde la Universidad de Colima, ganó la sede para la próxima reunión. 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, los profesores del PE-ITG, realizan visita de trabajo en IES que ofrece programas de Geomática con el fin de formalizar la Red Geomática de la cual nuestra Facultad fue sedé en julio de 2011 .

Finalmente, se 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, así como en el Grupo interdisciplinario de ingeniería sísmica GIIS.

III.VI Avances en la competitividad académica

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 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. 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 1° a 2° año. A continuación se muestra una serie de tablas con indicadores de la misma y se hace un análisis de cada una de ellas:



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

Se puede observar que la tasa de retención para el PE Ingeniero topógrafo-geomático es de 86.66%, 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, quizás valga la pena comentar que se debe en gran medida a un fuerte compromiso de los profesores de ciencias básicas, así como a la implementación de programas y cursos complementarios de física y matemáticas que incluso fueron apoyados en el marco del PIFI 2008-2009. También es interesante observar que a pesar de que la tasa de egreso por cohorte actual es baja, es de nueva cuenta superior a la reportada en 2009, y cuya tendencia es ascendente desde 2006 por lo que se augura lograr eficiencias superiores a 60% en ingeniería para 2012, lo cual sería histórico los mecanismos y las condiciones están dadas para que así ocurra sólo es cuestión de darle seguimiento y fortalecer las estrategias implementadas y que nos han dado grandes resultados. En relación con la tasa de titulación es equivalente ya que de acuerdo a los mecanismos de titulación contemplados en el Reglamento de Educación Superior es posible lograr la eficiencia total, lo que se muestra en las siguientes tablas.

En la siguiente tabla se pueden observar los datos con 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. 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% así como la 2008-2010; de tal manera que en cuanto se tenga la aprobación del nuevo documento del PE, se estará en condiciones de que en 2011 sea sometido a evaluación para su reconocimiento como posgrado de calidad.

Aunque el índice de satisfacción tanto de estudiantes como de egresados no se tuvo para 2009, el obtenido en 2010 es de 93% lo que ha disminuido el porcentaje de satisfacción de estudiantes e incrementando el de egresados (de acuerdo con 2008), es evidente que muestra una brecha importante entre los PE, por lo que se pueden aprovechar las áreas de oportunidad.

En relación con el aprovechamiento escolar, se puede observar que se ha avanzado considerablemente con relación a 2009, el caso del PE-ITG continúa siendo el que sigue atrás del PE-IC; sin embargo es notable su rendimiento con relación a 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010. Además se espera que su recuperación sea aún mayor ya que con los cambios establecidos en la convocatoria de ingreso desde 2010 y aumentar el promedio requerido de ingreso de 7.0 a 8.0 sumado a las estrategias de difusión del PE-ITG sus indicadores de rendimiento académico serán similares a los institucionales. Por otra parte, en relación al porcentaje de aprobación en ordinario es común que en el semestre Febrero-julio disminuya como fue el caso al pasar de 61.2 a 57%. Es importante observar que hasta ordinario se tiene un porcentaje del 91% de aprobación gracias al compromiso de la planta académica lo que como unidad académica permite posicionarla como una de las mejores en este rubro.

| Indicadores de competitividad académica PA y Lic. 2011 | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|-----------|
| Programas Educativos de PA y Licenciatura | Tasa de retención de 1° a 3° | Eficiencia terminal por cohorte | Eficiencia de titulación por cohorte | Eficiencia terminal global | Eficiencia de titulación global | Índice de satisfacción de: | |
| | | | | | | Estudiantes | Egresados |
| Ingeniero Civil | 83.78 | 48.7 | 42.6 | 53 | 45 | | |
| Ingeniero Topógrafo | 86.66 | 30.55 | 27.77 | 13 | 10 | | |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------|-------------|----------|----------|
| Geomatico | | | | | | | |
| Promedio de PA y Licenciatura | 85.22 | 39.63 | 35.19 | 33 | 27.5 | 0 | 0 |

Indicadores de competitividad académica Posgrado 2011

| Programas Educativos Posgrado | Tasa de retención de 1° a 3° | Eficiencia terminal por cohorte | Eficiencia de titulación por cohorte | Eficiencia terminal global | Eficiencia de titulación global | Índice de satisfacción de: | |
|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|-----------|
| | | | | | | Estudiantes | Egresados |
| Maestría en Ciencias de la Tierra | 100 | 100 | 0 | 100 | 25 | | |
| Maestría en Ingeniería Civil | | | | | | | |
| Promedio de Posgrado | 50 | 50 | 0 | 50 | 12.5 | 0 | 0 |

En relación con el aprovechamiento escolar, se puede observar que se ha avanzado considerablemente con relación a 2009, el caso del PE-ITG continúa siendo el que sigue atrás del PE-IC; sin embargo es notable su rendimiento con relación a 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010. Además se espera que su recuperación sea aún mayor ya que con los cambios establecidos en la convocatoria de ingreso desde 2010 y aumentar el promedio requerido de ingreso de 7.0 a 8.0 sumado a las estrategias de difusión del PE-ITG sus indicadores de rendimiento académico serán similares a los institucionales. Por otra parte, en relación al porcentaje de aprobación en ordinario es común que en el semestre. Es importante observar que hasta ordinario se tiene un porcentaje del 91% de aprobación gracias al compromiso de la planta académica lo que como unidad académica permite posicionarla como una de las mejores en este rubro.

Aprovechamiento Escolar. Semestre Agosto 2010 - Enero 2011 Profesional Asociado y Licenciatura

| PE de: Profesional Asociado y Licenciatura | Matrícula por semestre | Ordinario | | Extraordinario | | Regularización | | % de aprobación |
|--------------------------------------------------------|------------------------|------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|-----------------|
| | | No. | % | No. | % | No. | % | |
| Ingeniero Civil | 329 | 197 | 59.88% | 47 | 14.29% | 36 | 10.94% | 85.11% |
| Ingeniero Topografo Geomatico | 102 | 52 | 50.98% | 23 | 22.55% | 19 | 18.63% | 92.16% |
| Promedio de Profesional Asociado y Licenciatura | 431 | 249 | 55.43% | 70 | 18.42% | 55 | 14.79% | 88.64% |

Aprovechamiento Escolar. Semestre Agosto 2010 - Enero 2011 Posgrado

| PE de: | Matrícula | Ordinario | Extraordinario | Regularización | % de |
|--------|-----------|-----------|----------------|----------------|------|
|--------|-----------|-----------|----------------|----------------|------|



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| Posgrado | por semestre | No. | % | No. | % | No. | % | aprobación |
|-----------------------------------|--------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|------------|
| Maestría en Ciencias de la Tierra | 0 | 0 | | 0 | | 0 | | |
| Maestría en Ingeniería Civil | 0 | 0 | | 0 | | 0 | | |
| Promedio de Posgrado | 0 | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0% |

Aprovechamiento Escolar. Semestre Febrero 2011 - Julio 2011 Profesional Asociado y Licenciatura

| PE de: Profesional Asociado y Licenciatura | Matrícula por semestre | Ordinario | | Extraordinario | | Regularización | | % de aprobación |
|--------------------------------------------------------|------------------------|------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|-----------------|
| | | No. | % | No. | % | No. | % | |
| Ingeniero Civil | 316 | 190 | 60.13% | 51 | 16.14% | 45 | 14.24% | 90.51% |
| Ingeniero Topografo Geomatico | 103 | 36 | 34.95% | 22 | 21.36% | 28 | 27.18% | 83.5% |
| Promedio de Profesional Asociado y Licenciatura | 419 | 226 | 47.54% | 73 | 18.75% | 73 | 20.71% | 87.01% |

Aprovechamiento Escolar. Semestre Febrero 2011 - Julio 2011 Posgrado

| PE de: Posgrado | Matrícula por semestre | Ordinario | | Extraordinario | | Regularización | | % de aprobación |
|-----------------------------------|------------------------|-----------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|-----------------|
| | | No. | % | No. | % | No. | % | |
| Maestría en Ciencias de la Tierra | 6 | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0% |
| Maestría en Ingeniería Civil | 0 | 0 | | 0 | | 0 | | |
| Promedio de Posgrado | 6 | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0% |

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, de alguna forma la curva se ha establecido a partir de la incorporación de personal calificado, de la asesora pedagógica y de la reestructuración y actualización de los planes de estudio, sin embargo es necesario mejorar significativamente. Por su parte 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.

| Concentrado de indicadores de rendimiento académico 2011 Profesional Asociado, Licenciatura y Posgrado | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Nivel Educativo | Promedio anualizado - Agosto 2010-Julio 2011 | | |
| | % Aprobación | % Reprobación | % Deserción |
| Profesional Asociado | 0 | 0 | 0 |
| Licenciatura | 88 | 11 | 1 |
| Posgrado | 0 | 0 | 0 |

III.VI Resultados del Examen General de Egreso de Licenciatura

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, es la evaluación por medio del Examen General para el Egreso de Licenciatura. Para el caso de Ingeniería Civil, éste se aplica desde 1996 y los resultados obtenidos por la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad de Colima han sido destacados desde su primera aplicación. Los resultados obtenidos el presente año serán el referente de aquí en adelante ya que se cuenta con un instrumento nuevo conocido como EGEL-CIVIL Nueva Generación cuya característica principal es que tiene un enfoque basado en competencias, esto sin lugar a dudas generará un base para estimar y en caso calibrar nuestro plan de estudios del PE-IC el cual está a la espera del resultado de la reacreditación.

En la más reciente aplicación en la que se participó, realizada los días 3 y 4 de septiembre del presente año, se obtuvieron los resultados mostrados en la siguiente tabla:

| Resultados del EGEL, por Programa Educativo. 2011 | | | |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------|
| Programa Educativo | Resultados | Número de sustentantes | % |
| Ingeniero Civil | Menos de 999 puntos | 5 | 9.62% |
| | T. Desempeño Satisfactorio | 28 | 53.85% |
| | T. Desempeño Sobresaliente | 19 | 36.54% |
| Ingeniero Topógrafo Geomático | Menos de 999 puntos | 0 | 0% |
| | T. Desempeño Satisfactorio | 0 | 0% |
| | T. Desempeño Sobresaliente | 0 | 0% |
| Total del Plantel | Menos de 999 puntos | 5 | 9.62% |
| | T. Desempeño Satisfactorio | 28 | 53.85% |
| | T. Desempeño Sobresaliente | 19 | 36.54% |

III.VII Prácticas de talleres y laboratorios



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

La eficiencia de prácticas de talleres y laboratorios es del 97% en el año académico. El 3% de prácticas o visitas no realizadas son debido a que las empresas no pueden recibir a los estudiantes por causas múltiples.

El impacto de las prácticas es primordial ya que los conocimientos vistos en el aula se verifican o ensayan mediante estas prácticas o visitas técnicas diversas. Las prácticas son tan importantes como la teoría, ya que en estas se aplica el conocimiento aprendido en clase. Durante el presente año se han programado 136 prácticas de las cuales se han realizado más del 97%, el resto no se realizaron por no obtener la autorización de visitas a algunas empresas de acuerdo a sus políticas establecidas.

Actualmente se tiene una buena planeación de tiempos y horarios en prácticas para evitar interrupciones por falta de tiempo o recursos, así como fallas en las visitas técnicas a realizar, para el presente semestre se tienen contempladas 82 prácticas de las cuales ya se realizaron 45 en lo que fue el corte para la primera parcial. Una de las mejores maneras de comprender los temas vistos en clase son las prácticas por lo que son de hecho tan importantes como los temas teóricos vistos.

III.VIII Incorporación de tecnologías de información al proceso formativo

La Facultad de Ingeniería Civil tiene disponibles una revista para consulta en línea, además del acervo contenido en Bibliotecas. Por otra parte, en el año que se informa, se ha privilegiado la incorporación de tecnologías de información al proceso formativo mediante la adquisición de software especializado en las disciplinas de estudio, tanto para el PE Ingeniero Civil como para el Topógrafo-Geomático, se han actualizado los laboratorios de cómputo así como el software, el cual para el caso de esta disciplina es muy costoso, sin embargo gracias a los procesos de planeación en los PIFI's ha permitido que hoy se cuente con software actualizado en SIG, Análisis de Estructuras y dibujo. Aunque el avance aún es lento, debido entre otras causas al cambio en los programas de estudio de las materias, así como a la organización por lo que la preparación de material didáctico y el empleo de las Tecnologías de información ha sido producto del interés de los profesores a cargo de las asignaturas. Sin embargo se cuenta con una plataforma tecnológica que gracias al apoyo otorgado se abrió un espacio en el cual tanto docentes como alumnos interactúan, y se consulta en la siguiente dirección intranet (<http://148.213.92.164:4889/ELinea/>) de ahí que se requiere el apoyo de Tecnologías de Información para contar con el ancho de banda que permita mejorar la calidad de dicho proyecto, por lo que se insistirá en dicho apoyo y con ello continuar con el trabajo planeado y organizado de manera sistemática. De momento se tiene la siguiente dirección electrónica: <http://www.geomaticaucol.org/>
Por otra parte, se está trabajando al interior de las academias que se han organizado sobre todo en la de ciencias básicas y de ingeniería aplicada, así como la digitalización de planos y edición de videos que permitan un apoyo para el proceso de enseñanza aprendizaje en los alumnos.

III.IX 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 sistemáticas y obedece principalmente a las necesidades que la sociedad a través de sus representaciones civiles y gubernamentales demanda. Durante el año, se han realizado una importante serie de levantamientos topográficos para diversos fines.

En este año que se informa se concluyó el proyecto de Supervisión de Pisos Firmes; estudio que se trabajó de manera conjunta con SEDESOL. Asimismo, se trabaja en el proyecto de investigación y transferencia tecnológica con la Comisión Nacional del Agua: "Determinación de Zona Federal de diferentes Corrientes en el Estado de Colima". 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.

Por otro lado, se ha desarrollado un intenso trabajo con el IVECOL para llevar el control de calidad de algunos de los materiales de uso para la 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.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| Instituciones u organismos con convenios de colaboración | | |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Formales | Nombre | Principales actividades |
| Local | Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Colima Colegio de Valuadores del Estado de Colima. Instituto de Planeación de Manzanillo. | Intercambio de personal para participar en conferencias, simposios, talleres, seminarios de investigación y de propuestas de investigación y enseñanza que consoliden la relación académica. El intercambio de personal académico y técnico que apoye los trabajos y programas de investigación. Intercambio de personal académico a corto plazo que ayude a consolidar programas de formación de recursos humanos de alta calidad. |
| Nacional | Comisión Nacional del Agua | Determinación de la zona federal de diferentes corrientes del Estado de Colima. |
| Regional | | |
| Internacional | | |
| Total Formales | 12 | |

| Instituciones u organismos SIN convenios de colaboración | | |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sin Convenio | Nombre | Principales actividades |
| Local | | |
| Nacional | Asociación Mexicana de Vías Terrestres. SEDESOL | Intercambio de personal para participar en conferencias, simposios, talleres, seminarios de investigación y de propuestas de investigación y enseñanza que consoliden la relación académica. El intercambio de personal académico y técnico que apoye los trabajos y programas de investigación. Apoyo en la verificación del programa de pisos firmes. |
| Regional | | |
| Internacional | | |
| Total SIN convenio | 8 | |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

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. 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

A continuación se presenta un cuadro con la relación de trabajos realizados en los laboratorios de la Facultad a empresas privadas, sector público y social, así como a diversas dependencias de la Universidad de Colima, de manera especial a la Dirección de Obras Materiales.

Finalmente, con la participación de cuatro profesores y veintiún estudiantes. 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.

- o Convenio Formal con "CICEC-Universidad de Colima"
- o Convenio Formal con "COVACOL-Universidad de Colima"
- o Convenio Informal con "CMIC"
- o Convenio Informal con "CANADEVI"
- o Convenio Informal con Gobierno del Estado,
- o Convenio Informal con Ayuntamientos de Colima, Villa de Álvarez, Armería, Tecoman, Manzanillo y Cómala.

| Acciones de vinculación con sectores sociales y productivos | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|
| Nombre del programa de vinculación | No. de participantes | |
| | Profesores | Estudiantes |
| Servicio de Ensaye de Muestras de concreto y de suelo | 2 | 2 |
| Curso-Taller de Saneamiento de Aguas Residuales | 3 | 20 |
| Curso-Taller de ANEM | 1 | 20 |
| Convenio Colaboración de CONAGUA Delimitación de la Zona Federal en los rios Colima y Manrique | 2 | 10 |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| Proyectos de vinculación 2011 | | | | | | | |
|-------------------------------|----------------------------|------------------|----------------------|--------------------|-----------------|----------|-----------|
| Áreas | Investigación y Desarrollo | Asesoría Técnica | Práctica profesional | Educación continua | Servicio social | Otro | Total |
| Sector Público | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Microempresas | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Pequeñas empresas | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 4 |
| Medianas empresas | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Grandes empresas | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 4 |
| Total | 1 | 5 | 0 | 5 | 0 | 1 | 12 |

III.X Mejora de la capacidad física instalada y equipamiento

Este rubro es de los que mayores avances presenta 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 56 computadoras de escritorio (estaciones de trabajo) con lo que se sustituyeron las del Laboratorio de Computo, así como la de 2 portátiles y dos Servidores 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-2008-2009. 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 2011 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.

En la Facultad se cuenta con seis laboratorios, y un uso en promedio de ocho horas diarias, con un promedio de veinte alumnos por laboratorio. Los materiales y equipos con que cuentan los laboratorios son adecuados para la cátedra y en lo general son modernos y de última generación alrededor del 95 % del equipo y solo los más antiguos son obsoletos. En la siguiente tabla se presenta un concentrado de lo descrito.

| Infraestructura académica del Plantel. 2011 | | | | | | | | |
|---------------------------------------------|-------|------|--------------|------|-------------------|------|----------|------|
| | Aulas | | Laboratorios | | Centro de computo | | Talleres | |
| | No. | Prom | No. | Prom | No. | Prom | No. | Prom |
| | 11 | 8 | 7 | 8 | 2 | 10 | 2 | 8 |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

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 acondicionado, pupitres pintaron y escritorio para catedrático. También se adquirió una pantalla a control remoto para el auditorio de la Facultad y se adquirieron 11 videos proyectores más. Se está en la actualización del software CYPECAD, ArcGis, AutoCAD, MatLAB y MathCAD.

Es importante mencionar que en el presente año se realizaron las ampliaciones y adecuaciones a Laboratorios de: Hidráulica, Sanitaria, Física, Micro y Nano Materiales, Laboratorio de Fenómenos Experimentales, cubículos de los profesores. Todo con apoyo de Rectoría y recursos propios gestionados a través de proyectos de transferencia tecnológica que viene desarrollando de manera intensa la Facultad en los últimos años, se modificaron y ampliaron dichos espacios, se cambio el sillón de profesor y se re-tapizaron las sillas de vista de cada cubículo. Además con apoyo del PIFI-2008, se les doto a cada profesor de una Laptop.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

Actualmente la facultad tiene a su cargo tres centros de computo la cual alberga a la población estudiantil de la misma, da servicio de 8 de la mañana a 8 de la noche. Debido a que el número de la población estudiantil ha ido en aumento, se tiene la necesidad y la prioridad de solicitar más equipo para cubrir las necesidades, así como también la adquisición de software especializado, tanto para alumnos como profesores, además de actualizar el equipo para el personal administrativo.

| Infraestructura de cómputo | | | | |
|----------------------------|------------|--------------|---------------|------------------------|
| Núm. de computadoras | Total | En operación | Descompuestas | Guardadas o en reserva |
| Para estudiantes | 134 | 102 | 3 | 29 |
| Para profesores | 40 | 40 | 0 | 0 |
| Para uso administrativo | 28 | 24 | 4 | 0 |
| Total | 202 | 166 | 7 | 29 |

| Infraestructura de cómputo | |
|--------------------------------------|----------------|
| Concepto | 2011 Número |
| Número de computadoras de escritorio | 169 |
| Número de computadores portátiles | 25 |
| Número de servidores | 4 |
| Impresoras | 14 |
| Total de equipos de cómputo | 212 |

De enero a la fecha, los alumnos de la Facultad de Ingeniería civil han consultado 6403 libros en la Biblioteca de Ciencias Aplicadas. La cifra es importante ya que logramos acercar mas contenidos a los estudiantes, aumentar y actualizar la bibliografía, además las revistas especializadas son básicas para el desarrollo de la investigación.

Los servicios de biblioteca, son imprescindibles para la facultad, ya que cuentan con un horario de 7 de la mañana a las 9.00 de la noche, el cuidado de los libros y el servicio de prestamo han resultado eficientes, se destaca por la organización de los tomos y las áreas de estudio, ya que es una biblioteca que alberga, bibliografía de las 4 facultades y el bachillerato.

| Acervo por Plantel 2011 | |
|-------------------------|-------------|
| Acervo | Número |
| Bibliográfico | 5537 |
| Hemerográfico | 12 |
| Total | 5549 |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

El mejoramiento al espacio físico es importante, así como las adecuaciones de los espacios, son importantes ya que permiten el desarrollo normal de las actividades escolares y desarrollo de las prácticas. Si bien no se han hecho construcciones de los espacios, si se ha mejorado el espacio físico como lo son:

Ampliación del laboratorio de Bio-ingeniería-ambiental

Generación de cubículos, sala de juntas, y espacios de estudio en el laboratorio de Geomática.

Mantenimiento de salones y adecuación de ventilación en los mismos.

Mantenimiento de maquinaria del laboratorio de hidráulica

Mantenimiento de maquinaria del laboratorio de mecánica de suelos.

Mantenimiento y compra de maquinaria de laboratorio de Bio-ingeniería-ambiental

Mantenimiento de proyectores

Adecuación de pintura a espacios físicos

| No. | Área de mejora | Monto invertido en infraestructura | Monto invertido en equipamiento | Fuente de financiamiento |
|--------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 1 | Auditorio | 0 | 37 | PIFI 2010-FOMES |
| 2 | Laboratorios de cómputo | 0 | 2 | PIFI 2007 Productos financieros. |
| 3 | Laboratorio de experimentación y modelación numérica de fenómenos | 0 | 27 | PEF 2009 |
| 4 | Laboratorio de experimentación y modelación numérica de fenómenos | 0 | 154 | PROMEPE 2009 |
| Total | | \$ 0.00 | \$ 220.00 | |

III.XI Contribución al cumplimiento de los objetivos estratégicos del PIDE 2010-2013

| Área de desempeño | Principal actividad y su contribución al logro de los objetivos del proyecto estratégico institucional para la implantación del nuevo modelo educativo. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Actividades que se realizan en la práctica docente colegiada en función del nuevo modelo educativo | Se llevan a cabo de manera periódica reuniones del comité curricular y de las academias. En ellas se analiza la posibilidad de implementar el nuevo modelo, sus ventajas y posibles desventajas y se plantean opciones de organización curricular. En este sentido, |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>los avances permiten vislumbrar un plan de estudios por módulos y basado en un sistema de créditos, que permita mayor flexibilidad, así como la incorporación de las TIC's en el desarrollo de cada módulo. Por otro lado, también se ha planteado la idea de formar convenios con otras universiaddes para la obtención del doble diploma, como parte de las estrategias de internacionalización.</p> |
| <p>Actividades para atender los requerimientos en materia de recursos educativos para el aprendizaje educativo.</p> | <p>Actualmente se ha capacitado a la mayoría de los profesores en el uso de una plataforma educativa, denominada Sistema de Gestión del Aprendizaje. Esta plataforma atiende a los programas de licenciatura y está elaborada para que los profesores organicen en línea sus cursos, materiales y evaluaciones, de tal manera que los alumnos también pueden acceder y ser co-responsables de su aprendizaje mediante diversas herramientas informáticas contenidas en el sitio. Asimismo, se plantea que el nuevo lan de estudios utilice igualmente este recurso como parte de las herramientas que coadyuven al desarrollo de las competencias en la ingeniería.</p> |
| <p>Actividades para el diseño de metodologías de apropiación del conocimiento acordes al modelo educativo</p> | <p>A lo largo del año se ofrecen cursos de capacitación para todo el profesorado que desee conocer y aplicar nuevas metodologías de enseñanza. En este sentido, se ofrecieron cursos sobre el uso de las TIC's en el aula, así como de Diseño curricular por competencias y elaboración de rúbricas. Toda esta capacitación va encaminada a preparar a los profesores en el contexto del nuevo modelo educativo.</p> |



Capítulo IV. Personal

IV.I Personal académico

Una de las bases fundamentales sobre la cual el quehacer universitario descansa, es su planta docente. En la Facultad de Ingeniería Civil, ésta ha evolucionado durante los últimos años tanto en su tipo de contratación y sexo, como por su grado académico. La planta académica que compone la Facultad de Ingeniería Civil se integra por un total de 50 académicos, tal como se muestra en la tabla siguiente, 19 PTC y 31 PH (contemplando en este último a los catedráticos de inglés). El número de profesores por horas tuvo un incremento respecto del año pasado y los profesores de tiempo completo presentaron un incremento. En cuanto al género de los docentes, se puede ver en la tabla que es mayor el número de hombres que laboran en el plantel (40) y (10) mujeres, es decir 80% y 20% respectivamente.

| Planta académica por tipo de contratación, género y grado académico 2011 | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|----------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| Género | Otros | Pasantes de Licenciatura | Profesores por Horas | | | | Total |
| | | | Licenciatura | Especialidad | Maestría | Doctorado | |
| Hombre | 0 | 0 | 11 | 0 | 9 | 2 | 22 |
| Mujer | 0 | 0 | 6 | 0 | 3 | 0 | 9 |
| Total | 0 | 0 | 17 | 0 | 12 | 2 | 31 |

| Profesores de Tiempo Completo | | | | | | | |
|-------------------------------|----------|--------------------------|--------------|--------------|----------|-----------|-----------|
| Género | Otros | Pasantes de Licenciatura | Licenciatura | Especialidad | Maestría | Doctorado | Total |
| Hombre | 0 | 0 | 1 | 1 | 7 | 9 | 18 |
| Mujer | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Total | 0 | 0 | 1 | 1 | 7 | 10 | 19 |

En lo relativo a la capacidad académica es posible verificar un incremento en el nivel de habilitación de los profesores por horas, toda vez que en este año se incorporaron a la planta docente dos profesores con grado de doctor, lo que representa una mejora en los procesos de enseñanza-aprendizaje propiciados en el plantel. De igual manera, otro profesor por horas inició este año sus estudios de doctorado en la Universidad Nacional Autónoma de México, campus Querétaro, con apoyo de la beca Universidad de Colima. de este modo, es posible verificar cómo la institución se preocupa por la formación y superación constante de todos sus trabajadores, lo que seguramente reforzará la calidad de la formación de nuestros estudiantes.

| Profesores incorporados a estudios de posgrado y tipo de beca 2011 | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------|----------|---------------|----------|-------------|---------------|
| Nivel que cursan | Tipo de beca con que cuentan para sus estudios de posgrado | | | | | | Cuenta propia |
| | U de C | Conacyt | PROMEP | Peña Colorada | Otras | Total becas | |
| Especialidad | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Maestría | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Doctorado | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Total | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |

IV.II Reconocimiento al desempeño docente



Reconocimiento a los Mejores Docentes

De manera general, el personal académico que labora en la Facultad de Ingeniería civil tiene un alto sentido de responsabilidad respecto de su desempeño como docentes. Con todo, los profesores que en este año se hicieron acreedores al premio del mejor docente destacan en este sentido por la apertura con sus estudiantes, la disponibilidad en la atención y el dominio de sus disciplinas, así como su capacidad en el manejo de nuevas tecnologías y de estrategias didácticas innovadoras.

| Programa Educativo | Mejor Docente 2010 |
|-----------------------------------|-------------------------------------------|
| Ingeniero Civil | Dr. Carlos Ignacio VillaVelazquez Mendoza |
| Ingeniero Topografo Geomatico | M.C. Juan Manuel Uribe Ramos |
| Maestria en Ciencias de la Tierra | |
| Maestria en Ingenieria Civil | |

| Mejores docentes Agosto 2010 - Enero 2011 | | | |
|-------------------------------------------|-------------------------------|----------|-------|
| Nombre del profesor | Programa educativo | Semestre | Grupo |
| González Romero Yolanda | Ingeniero Civil | Primero | A |
| Álvarez Sánchez Elba | Ingeniero Topografo Geomatico | Primero | B |
| Alcántar García Anna Karina | Ingeniero Civil | Primero | C |
| Alcántar García Anna Karina | Ingeniero Civil | Segundo | A |
| González Romero Yolanda | Ingeniero Civil | Tercero | A |
| Santiago Jiménez Hydyn | Ingeniero Topografo Geomatico | Tercero | B |
| Isaías Ramírez Martín Eliseo | Ingeniero Civil | Tercero | C |
| Pérez Ramírez Francisco | Ingeniero Civil | Cuarto | A |
| Sánchez Párbul Ernesto | Ingeniero Civil | Quinto | A |
| Uribe Ramos Juan Manuel | Ingeniero Topografo Geomatico | Quinto | B |
| López Rojas Mario | Ingeniero Civil | Quinto | C |
| Sánchez Párbul Ernesto | Ingeniero Civil | Septimo | A |
| Rodríguez Olvera Héctor Rafael | Ingeniero Topografo Geomatico | Septimo | B |
| Ríos Aguilar J. Jesús | Ingeniero Civil | Septimo | C |
| Viacheslav Moissevith Zobin P | Ingeniero Civil | Noveno | A |
| Roeder Carbo Guillermo Martin | Ingeniero Civil | Noveno | C |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| Mejores docentes Febrero - Julio 2011 | | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|----------|-------|
| Nombre del profesor | Programa educativo | Semestre | Grupo |
| González Romero Yolanda | Ingeniero Civil | Segundo | A |
| Tejeda Campos Gladys Ileana | Ingeniero Topografo Geomatico | Segundo | B |
| González Romero Yolanda | Ingeniero Civil | Segundo | C |
| Rodríguez Campos María Magdalena | Ingeniero Civil | Tercero | A |
| Pérez Ramírez Francisco | Ingeniero Civil | Cuarto | A |
| Santiago Jiménez Hydyn | Ingeniero Topografo Geomatico | Cuarto | B |
| Cantero Serrano José Rubén | Ingeniero Civil | Cuarto | C |
| Campos Alfaro Natalia | Ingeniero Civil | Quinto | A |
| Sánchez Párbul Ernesto | Ingeniero Civil | Sexto | A |
| Uribe Ramos Juan Manuel | Ingeniero Topografo Geomatico | Sexto | B |
| Sánchez Párbul Ernesto | Ingeniero Civil | Sexto | C |
| Alcántar García Anna Karina | Ingeniero Civil | Octavo | A |
| Barrón Quintana Julián | Ingeniero Topografo Geomatico | Octavo | B |
| Ríos Aguilar J. Jesús | Ingeniero Civil | Octavo | C |
| González Romero Yolanda | Ingeniero Civil | Décimo | A |
| Roeder Carbo Guillermo Martín | Ingeniero Civil | Décimo | C |

Por otra parte, es preciso mencionar que al término del semestre Febrero Julio 2011 se otorgaron tres reconocimientos a la trayectoria docentes de los compañeros: MC. Miguel Cervantes Juárez, MI. José Luis García Pelayo y MI. Carlos Silva Echartea, de estos dos últimos debido a su jubilación. Siendo reconocedora de la lealtad a la institución de estos profesores, la Facultad de Ingeniería civil decidió por unanimidad otorgar el nombre del MC. Miguel Cervantes al Laboratorio de Geomática, en tanto que el Laboratorio de Mecánica de suelos lleva el nombre del MI. Carlos Silva Echartea. De modo similar, el aula no. 1 tiene asignado el nombre del MI. José Luis García Pelayo.

Reconocimiento al desempeño de PTC

En cuanto al mejoramiento del desempeño docente, se trabajó al interior de los CA adscritos a la Facultad para establecer estrategias que permitieran a los PTC que no cuentan con el reconocimiento, detectar sus áreas de oportunidad. Es así como se incremento 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.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

Ahora bien, la relación entre el porcentaje de profesores de tiempo completo con posgrado y que cuentan con perfil PROMEP se ha mantenido en relación con el año pasado, siendo 15 profesores quienes cuentan con este reconocimiento. Por otro lado, la relación entre los PTC con grado de doctor y su pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) tuvo un incremento en comparación con 2010, pasando de 7 a 8 los profesores adscritos al sistema. Este incremento da cuenta de los esfuerzos que el profesorado ha venido realizando durante los últimos años, de tal manera que ahora se ven cristalizados en su inserción al SNI. La pertenencia al sistema redundará en múltiples beneficios para el estudiantado, toda vez que serán conocedores de la labor en investigación que realizan sus profesores y sobre todo, se continuará manteniendo el interés en incursionar en el campo de la investigación científica.

| Reconocimientos al desempeño de los docentes 2011 | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------|---|--------------|-----------------|---|----|-----|---------|---|----|-----|---------------|---|---|---------------|
| Perfil PROMEP | | | S.N.I. - S.N.C. | | | | | | | | ESDEPED | | | |
| H | M | Total PROMEP | Hombres | | | | Mujeres | | | | Total SNI/SNC | H | M | Total ESDEPED |
| | | | C | I | II | III | C | I | II | III | | | | |
| 15 | | 15 | 1 | 4 | 2 | | | 1 | | | 8 | 9 | | 9 |



IV.III Academias

Al interior de la Facultad se tienen establecidas cinco academias determinadas a partir de las áreas de formación de los planes de estudio de las carreras de Ingeniero civil e Ingeniero topógrafo Geomático. Entre los aspectos más relevantes del trabajo que se desarrolla al interior de cada una de ellas, se analizan sus principales fortalezas y problemas, describiendo en la siguiente tabla las actividades más destacadas de dichas academias. Por tanto, lo más relevante hasta ahora ha sido la elaboración de planes de trabajo y en la consecuente toma de acuerdos para llegar a cumplir los compromisos propuestos:

- o Revisión de las propuestas individuales de mejora y actualización de las materias por los docentes que las imparten, cuyo análisis se realizó con aquellos profesores con el perfil o que hayan impartido dicha materia. El objetivo es presentar dicha propuesta al interior de cada una de las academias.
- o Revisión de exámenes de matemáticas y análisis de la problemática en temas específicos.
- o Revisión del desempeño académico de los alumnos.
- o Análisis de proyectos conjuntos por semestre y materia.
- o Programación de actividades, prácticas y vistas técnicas.
- o Evaluación de plan de estudios.
- o Organización para el trabajo de auto-evaluación para la re- acreditación del PE Ingeniero civil.
- o Organización para eventos académicos, asuntos varios.
- o Revisión de la autoevaluación de CIEES.
- o Conformación de comités académicos para dar seguimiento a las recomendaciones CIEES y CACEI
- o Análisis y validación de la actualización de contenidos de las asignaturas que conforman el plan de estudios.
- o Revisión de grupos de materias y análisis horizontal y vertical del Plan de estudios.
- o Revisión del plan de estudios del PE-ITG en las IES de U.A.S.L.P., UGto., UAZ

Es importante señalar que de acuerdo con la modificación a los horarios semestrales hoy se tiene de 9:30 a 10:30 una hora destinada a tutoría misma que se aprovecha para realizar reuniones de academia, así se programa una temática en función de la atención a prioridades, problemática y asuntos que resolver al interior de la Facultad de Ingeniería Civil. Aún cuando la falta de una agenda institucional no permite planear con certeza las reuniones de trabajo hacia el interior de nuestra Facultad se tiene la siguiente relación de actividades que norman en la medida de lo posible las actividades docentes y administrativas, siempre y cuando no surja algún imprevisto o urgencia.

| Academias integradas en Educación Superior | | |
|--------------------------------------------|-----------------|----------------------|
| Tipo de Academia | No. de sesiones | No. de participantes |
| Academia por materia | | |
| Academia por semestre | | 38 |
| Academia por PE | 2 | 38 |
| Academia por área de formación | 5 | 42 |
| Academia regional | | |
| Total | 7 | 118 |

IV.IV Movilidad de profesores

Otra actividad que los profesores realizan con el fin de crear vínculos con investigadores de reconocido prestigio nacional e internacional, o debido al reconocimiento de su trabajo son las estancias académicas. En el presente



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

año, los profesores de la Facultad de Ingeniería civil tuvieron diversas actividades académicas con sus pares de otras universidades y centros de investigación, tanto a nivel nacional como internacional. A este respecto, durante el año se presentaron las siguientes actividades de movilidad académica:

| Movilidad de Profesores. 2011 | | |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Programa Educativo | Institución o evento al que asistieron | No. de profesores |
| Ingeniero Civil | PROMEP - Evaluación de CA's 09 al 11 de junio en el DF. CINVESTAV-Salttillo 13 al 17 de junio en Saltillo, Coahuila. CINVESTAV-Zacatenco 12 al 19 de Septiembre en el DF. Universidad de Minho, Portugal. Colegio de directores responsables de obra de Manzanillo (Conferencia sobre los Factores Geotécnicos a considerar en el proyecto, diseño y/o construcción de obras civiles en la zona de Manzanillo). Simposio del CENEVAL. D.F. Simposio en la U de G. INSA de Lyon, Francia. UNAM Taller de Indicadores para medir la contribución de las universidades a la sustentabilidad, Guanajuato, México. Foro internacional de vivienda sustentable, D.F., México. Rain Bird Academy, Guadalajara, Jalisco. | 13 |
| Ingeniero Topografo Geomatico | Curso Taller de Ordenamiento Territorial Comunitario (Conafor). Visita a la empresa Healy Tibbitts Builders, Inc. en Nueva York. XXIV World Road Congress. Del 26 al 30 septiembre. Instituto Politécnico Nacional. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Universidad Autónoma de Guanajuato. Universidad Autónoma de Aguascalientes. Universidad Autónoma de Querétaro. Curso taller de Impacto ambiental, D.F. México. | 5 |
| Maestria en Ciencias de la Tierra | | 0 |
| Maestria en Ingenieria Civil | | 0 |
| Total | | 18 |



IV.V Profesores visitantes

En lo que respecta al apartado de Profesores visitantes, éste representa ser uno de los indicadores de crecimiento académico más importante. El hecho de que académicos de reconocido prestigio de otras instituciones contribuyan en el desarrollo de los docentes y estudiantes de la Facultad, ha sido de gran trascendencia para el desarrollo académico de la Facultad. En el siguiente cuadro se puede apreciar con más detalle la contribución.

| Profesores visitantes 2011 | | |
|-----------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programa Educativo | No. de Profesores | Institución de Procedencia |
| Ingeniero Civil | 2 | Instituto Tecnológico de Tijuana /CINVESTAV, Mérida. |
| Ingeniero Topógrafo Geomático | 10 | Red Geo Chiapas, UAEM, UNAM, UAM, UdeG, Universidad de Guanajuato, Universidad Autónoma de San Luis Potosí |
| Maestría en Ciencias de la Tierra | 0 | |
| Maestría en Ingeniería Civil | 0 | |
| Total | 12 | |

IV.VI Capacitación docente y actualización disciplinar

De manera general las actividades emprendidas en el rubro de capacitación y actualización docente se concentraron en cursos - talleres que apoyen al proceso de reestructuración de los planes de estudio de licenciatura bajo el enfoque por competencias, así como la capacitación en lo relativo al proceso de acreditación del PE Ingeniero Topógrafo Geomático, cuya evaluación se espera a finales de este año. Es innegable la aportación que los cursos y talleres impartidos deja en los docentes y sobre todo, en los alumnos, puesto que toda la capacitación recibida se cristaliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje experimentado a diario en la vida académica cotidiana de la Facultad.

| Programa de capacitación docente y actualización disciplinar - 2011 | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------|----------------------|
| Tipo | Nombre del evento | Fecha de realización | Fuente de Financiamiento | Monto invertido | Número de participantes | |
| | | | | | Profesores de Tiempo Completo | Profesores por Horas |
| Curso-Taller | Diseño y elaboración de Rúbricas | 2011-07-12 | Externo | | 3 | 3 |
| Curso-Taller | 5° Encuentro de Liderazgo Docente | 2011-07-05 | Externo | | 2 | 3 |
| Curso- Taller | Evaluación de competencias | 2011-07-25 | PIFI | 20000 | 10 | 18 |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| | | | | | | |
|--------------|---------------------------------------------|------------|------|--------------|-----------|---|
| | en Ingeniería | | | | | |
| Curso-Taller | Autoevaluación de CACEI | 2011-03-05 | PIFI | 30000 | 1 | 4 |
| Curso-Taller | Manejo de Sistema de Gestión de Aprendizaje | 2011-01-25 | | | 2 | 8 |
| Total | | | | 50000 | 18 | |

IV.VII Generación y aplicación del conocimiento

Cuerpos académicos registrados en PROMEP

Actualmente en la Facultad de Ingeniería Civil, como dependencia registrada ante la SES-PROMEP, está apoyada en dos Cuerpos Académicos. El CA-30 Ciencias de la Tierra y el CA-63 Vulnerabilidad Estructural ambos En consolidación. En total 11 PTC están incluidos en CA, mientras que el resto (8) no se encuentran adscritos a ningún CA, ya que el CA-44 Desarrollo y evaluación de construcciones en zonas de riesgo ya no fue reconocido como tal, pero consideramos que a partir de la nueva estructura institucional permitirá oxigenar los esquemas actuales de los PTC y seguramente incluirá a los profesores por hora.

En el CA-30 participan 5 PTC que cultiva 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. A continuación, se presenta la situación de este año respecto de los CA:

| Cuerpos Académicos de la Unidad. 2011 | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|----|----|------------|------------------------------------------|----------|---|---|----------------------|----------------|
| Nombre de los Cuerpos Académicos | Grado de Consolidación del CA | | | No. de PTC | Nivel de Habilitación de PTC registrados | | | | No. de Perfil PROMEP | No. de SNI/SNC |
| | C | EC | EF | | D | M | E | L | | |
| UCOL-CA-63 | 0 | 1 | 0 | 6 | 5 | 1 | 0 | 0 | 4 | 3 |
| UCOL-CA-30 | 0 | 1 | 0 | 5 | 3 | 2 | 0 | 0 | 2 | 4 |
| Total | | | | 11 | 8 | 3 | | | 6 | 7 |

Líneas de generación y aplicación del conocimiento establecidas

UCOL-CA-63:

LGAC 1: Vulnerabilidad y riesgo sísmico en construcciones civiles.

LGAC 2: Sistemas computacionales aplicados a la ingeniería civil

El CA-63 integrado por 6 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,



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

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. 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 y el Laboratorio de Mecánica Computacional; además el Dr. Tejeda, desarrolló su trabajo doctoral en la microzonificación sísmica de la ciudad de Tecomán, Colima y es responsable del Laboratorio de Ingeniería Sísmológica.

Por otra parte, la L2 se relaciona con los PE-MIC y PE-MIC, y se desarrollan 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, de ahí la necesidad de adquirir equipo de cómputo y software que permita el desarrollo además de proyectos de vinculación y transferencia tecnológica.

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.

UCOL-CA-30:

LGAC 1: Estudios en Ciencias de la Tierra.

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.

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.

Por su parte el GD-44 cuenta con las siguientes líneas:

LGAC 1: innovación de materiales y procesos constructivos.

LGAC 2: Evaluación de riesgos naturales y antropogénicos.

Aun no se han producido 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.

Proyectos y productos de GAC 2011

Es sin lugar a dudas una de las grandes fortalezas de la dependencia, el desarrollo de proyectos de investigación. El que dichos proyectos incidan cada vez más en los PE de la Facultad de Ingeniería Civil, es



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

realmente gratificante, sobre todo 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 "Delimitación de zonas federales en varias corrientes del estado de Colima, con trayecto urbano", donde a través de 6 profesores y con el apoyo de más de 22 estudiantes tanto del PE-IC como del PE-ITG principalmente de éste último, se logró entre otras cosas, el otorgamiento de becas de inscripción a cada uno de los estudiantes participantes.

| Proyectos de Investigación (GAC) vigentes. 2011 | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|-----------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Nombre del Proyecto | No. de participantes | | ¿Cuenta con financiamiento? | | Organismo financiador | Modalidad: Individual/CA |
| | PTC | Alumnos | Sí | No | | |
| Diagnóstico Local sobre la Realidad Social, Económica y Cultural de la Violencia y la Delincuencia en el Municipio de Villa de Álvarez (Ubicación, extensión territorial, núcleos urbanos y localidades) | 1 | | x | | Subsidio para la Seguridad Pública Municipal o Subsidio para la Seguridad Pública de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (SUBSEMUN) de la Secretaría de Seguridad Pública. | CA |
| Integración de información de Análisis Sísmico de 5 regiones de la ciudad de Colima a un SIG. | 1 | | | x | | Individual |
| Estudio del reforzamiento de materiales granulares porosos por medio de la infiltración de nitruros de circonio (ZrNx) | 3 | 5 | x | | SEP-PROMEP | Individual |
| Síntesis de materiales cerámicos | 5 | 10 | x | | FRABA | Individual |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|-------------------------------|------------|
| compuestos base carburos y nitruros de metales de transición con nanotubos de carbono | | | | | | |
| Estudio de la nucleación, crecimiento y fenómenos interfaciales de nitruros y nanotubos de carbono sintetizados in situ en matrices cerámicas porosas de carburos y óxidos | 1 | 5 | x | | Conacyt-Ciencias Básicas 2010 | Individual |
| Determinación de las propiedades mecánicas de mamposterías para desarrollar un sistema de muros postensados | 2 | 3 | x | | FRABA | CA |
| Desarrollo de modelo analítico para el análisis estático y dinámico de edificaciones de mampostería de varios niveles | 3 | 6 | x | | CONAVI-Conacyt | Individual |
| Identificación de la Isla Urbana de Calor para 6 ciudades de la | 2 | 2 | x | | CONAVI-Conacyt | Individual |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|---|--|------------------|------------|
| República Mexicana | | | | | | |
| Delimitación Federal del Lago de Chapala | 2 | 2 | x | | CONAGUA-Jalisco | Individual |
| Desarrollo de soluciones tecnológicas para la preservación de la infraestructura de concreto reforzado y acero de las instalaciones marinas y portuarias de Colima | 3 | 2 | x | | PROINOVA-Conacyt | CA |
| Total | 23 | 35 | | | | |

| Nombre de Cuerpo Académico | 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 | | | 1 | | |
| Bioingeniería | 3 | | | | | | | 1 | |
| Vulnerabilidad de Estructuras | | | | | | | 1 | 2 | |
| CA-63 | | | | | | | | | 2 |
| CA-30 | 1 | | | | | | | | |
| CA-30 | 1 | 1 | | | | | | | |
| CA-63 | | | | | | 1 | | | |

Trabajo en redes

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 ya que tres sus integrantes lograron el perfil PROMEP.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| Trabajo en redes | | |
|------------------|------------|-----------------|
| CA | Nacionales | Internacionales |
| CA-30 | | 2 |
| CA-63 | | 1 |

IV.VIII Personal administrativo y de apoyo

En lo que se refiere al personal administrativo y de apoyo de la Facultad de Ingeniería civil, se puede decir que conforman un equipo de trabajo que permite conjuntar esfuerzos en pro del buen funcionamiento de la Facultad. La clasificación del personal por tiempo de dedicación es la siguiente:

| Personal de la dependencia por función, género y tiempo de dedicación. 2011 | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|--------------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| Personal | Tiempo completo | | Medio tiempo | | Por horas | | Total | |
| | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres |
| Directivo | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Personal de apoyo técnico | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 |
| Docentes | 19 | 1 | 0 | 0 | 20 | 9 | 39 | 10 |
| Personal de apoyo administrativo | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 |
| Personal secretarial | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Intendencia y mantenimiento | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| Prestadores de SSC y PP* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Becarios | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Participantes Proyectos "EVUC" | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 33 | 3 | 0 | 0 | 20 | 9 | 53 | 12 |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| Personal de la dependencia por grado de estudios. 2011 | | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------|--------------------------|----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Personal | Grado máximo de estudios | | | | | | | | Total |
| | Otro | Sec. | Bach. | PA | Lic. | Esp. | Mae. | Doc. | |
| Directivo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Personal de apoyo técnico | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Docentes | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 1 | 19 | 12 | 50 |
| Personal de apoyo administrativo | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| Personal secretarial | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Intendencia y mantenimiento | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Prestadores de SSC y PP* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Becarios | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Participantes Proyectos "EVUC" | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 0 | 5 | 1 | 0 | 26 | 1 | 21 | 12 | 66 |

En lo que respecta al personal que se encuentra realizando estudios de posgrado, en el semestre agosto 2011 inició estudios de doctorado el Mtro. Mario López Rojas en la UNAM, con el apoyo de la beca Universidad de Colima. Por otro lado, la asesora pedagógica de la Facultad, concluyó en el semestre Febrero Julio sus estudios de maestría, por lo que se espera que en breve obtenga el grado correspondiente.

| Personal de la dependencia realizando estudios. 2011 | | | | | | | |
|------------------------------------------------------|-------|--------------|--------------|----------|-----------|---------------|-------|
| Personal | Otros | Licenciatura | Especialidad | Maestría | Doctorado | Pos-doctorado | Total |
| Directivo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Personal de apoyo técnico | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Docentes | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Personal de apoyo administrativo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Personal secretarial | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Intendencia y mantenimiento | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Prestadores de SSC y PP* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Becarios | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| | | | | | | | |
|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Participantes | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Proyectos "EVUC" | | | | | | | |
| Total | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |

Capacitación y actualización del personal de la dependencia

En lo que corresponde a la capacitación y actualización docente, este año se concentraron los esfuerzos por hacer que los profesores conocieran aun más sobre metodologías centradas en el aprendizaje, manejo de TIC's, así como también el acercamiento al enfoque basado en competencias, toda vez que se iniciaron los trabajos de reestructuración de los planes de estudio de licenciatura y se espera que estén orientados hacia esta modalidad. Por tanto, se contó con la participación en los siguientes cursos:

| Asistencia a cursos. 2011 | | |
|----------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|
| Nombre del curso o taller | Número de asistentes | Lugar |
| Diseño y elaboración de Rúbricas | 6 | Campus Coquimatlán |
| 5° Encuentro de Liderazgo Docente | 5 | Campus Colima |
| Curso-Taller de Evaluación de Competencias en Ingeniería | 28 | Campus Coquimatlán |
| Curso-Taller de Ordenamiento Territorial Comunitario | 2 | Nogueras, Comala |
| Curso-Taller de autoevaluación de CACEI | 5 | Mexico, D.F. |
| Curso-Taller Sistema de Gestión de Aprendizaje | 10 | Campus, Coquimatlán |

| Cursos impartidos durante 2011 | | |
|----------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Nombre del curso o taller | Número de asistentes | Lugar |
| Curso-Taller de Manejo de un Sistema de Información Geográfica | 15 | Campus Coquimatlán |
| Curso-Taller de Uso y Manejo de Estación Total | 7 | Campus Coquimatlán |
| Curso-Taller de Saneamiento de Aguas Residuales | 3 | Campus Coquimatlán |

Capítulo V. Gestión académica

V.I Actividades de los cuerpos colegiados y comités del plantel

Se han llevado a cabo 3 reuniones de Consejo Técnico de la Facultad, en donde se ha tratado principalmente los asuntos siguientes:

- ? Aplicación de las cuotas de Talleres y Laboratorios para el semestre agosto 2009 - enero 2010
- ? Planeación de actividades del semestre febrero - julio 2011



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

- ? Planeación de actividades del semestre agosto 2011 - enero 2012
- ? Propuestas de alumnos para recibir beca.
- ? Conformación de equipos de trabajo para la realización de normas complementarias y de operación de los talleres integrales.
- ? Seguimiento a las observaciones sobre la acreditación del PE Ingeniero Topógrafo Geomático I por CACEI. Así como la integración de un Comité de seguimiento
- ? Aprobación de las actualizaciones a las asignaturas del PE-IC, para el proceso de re-acreditación.

b) Comisiones Académicas del posgrado

El Consejo académico de la maestría en Ciencias de la Tierra ha sesionado en diversas ocasiones para el establecimiento de cuotas, planta docente, criterios de admisión, evaluación de propuestas de investigación y atención de casos especiales y realiza actualmente la revisión curricular del PE-MCT.

c) Comité curricular

Durante este periodo se reunió en diversas ocasiones el Comité curricular de los programas de licenciatura Ingeniero Civil e Ingeniero Topógrafo Geomático, 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.

d) Cuerpos académicos

Durante este año, solo se tiene el registro del CA-30 y el CA-63, ambos en consolidación de acuerdo con información de la BICA cuerpos académicos en la SES-PROMEP. Por otro lado se deberán establecer 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.

Por parte, se trabajó en la autoevaluación del CA-44, el cual no fue reconocido en 2009. Esto después de diversas reuniones que se hicieron al interior del mismo, y con la participación de los PTC. En el CA-63 parecía que permanecería sin cambios después de la apertura de la BICA-2009, pero con la división del CA-30 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 (cabe recordar que este CA-63 está En consolidación). Así luego de los cambios y en espera de la evaluación a la que se han sometido los dos CA de la DES, consideramos la probabilidad de que uno quede consolidado otro en consolidación y un tercero en formación. Aunque por las características y la situación en que se presentaron los hechos existe la alta probabilidad de que dos CA queden En consolidación y otro En formación.

En general se han tenido reuniones diversas con los CA para ejercer al 100% los recursos del PIFI . Por otra, se aprovecharon las reuniones para realizar ajustes, metas y compromisos establecidos en el PIFI 2010-2011 y en consecuencia establecer los elementos de planeación del POA respectivo a las acciones a desarrollar durante el año 2012. Es necesario mejorar la integración de la DES y el trabajo que se desarrolla entre los CA es fundamental. Sin embargo, este año que se informa se ha logrado superar lo de años anteriores y muestra de ello es la productividad y gestión de proyectos que llevan los PTC's adscritos a la DES.

e) Comité de bibliotecas

Se ha participado en tres reuniones y se tiene programada una más, durante este año 2011, para el Comité de la Biblioteca de Ciencias Aplicadas, del campus Coquimatlán, en la que se participa junto con el resto de las Facultades, el Bachillerato 18 y el CUICA. En este comité se ha tenido una participación de gran beneficio para la Facultad y sus programas, dado que se ha mantenido actualizada la bibliografía básica para los PE de la FIC y se han gestionado recursos para mejorar las condiciones del acervo, principalmente en lo que toca a las publicaciones periódicas que recibe la FIC y que se encuentran a disposición en nuestras propias instalaciones. Adicionalmente, se participa en el proceso de adquisición de la bibliografía, proporcionando títulos para cotizar y se revisan las actualizaciones por parte de todos los PTC. Asimismo, gracias al apoyo de la Dra.



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

Sara G. Martínez y de la Dra. Martha Magaña se apoyo al PE-MIC y PE-MI con la adquisición de 3 suscripciones a revistas durante un año.

f) Comité de Vinculación

En el año 2011 se han desarrollado cuatro reuniones del Comité de educación continua, además se tiene programada una más, para diciembre. Este Comité está integrado por profesores de la FIC, representantes del Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Colima, Colegio de Ingenieros Topógrafos, Asociación de Egresados de Ingeniero Civil de la Universidad de Colima, Asociación de Egresados de Ingeniero Topógrafo de la Universidad de Colima, Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, Cámara Mexicana de Desarrolladores de Vivienda, la Secretaria de Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado de Colima, el Instituto de Vivienda del Estado de Colima y la Dirección General de Educación Continua de la Universidad de Colima. En estas reuniones se llegan a acuerdos sobre cursos, conferencias y visitas técnicas a diversas obras que se realizan en el estado.

g) Comité de movilidad y becas

Este comité se ha reunido para validar las propuestas de convalidación de quienes han participado en programas de movilidad, además de autorizar las propuestas curriculares de los alumnos que solicitan participar en los mencionados programas. Durante este año se han revisado tres casos de estudiantes solicitantes; además se estudió una propuesta de asignación de calificaciones de un alumno que asistió al INSA de Rennes, en Francia durante el ciclo Agosto 2010- Julio 2011. Asimismo, se trabaja en la revisión para establecer un convenio de doble titulación con la Universidad de Cantabria y su PE Ingeniero de caminos, canales y puertos con nuestro PE Ingeniero Civil, en dicha actividad se pueden citar los siguientes avances: Revisión del plan de estudios, análisis de los programas analíticos de las materias comunes, propuesta de las materias no comunes para cursarse en un año lectivo, estrategias para la obtención del grado, revisión de los reglamentos de ambas instituciones, sin embargo ha quedado pendiente el seguimiento a este convenio.

h) Reuniones de trabajo con el Sr. Rector

Durante el presente año se tuvieron al menos diez reuniones de trabajo con el Sr. Rector, seis de las cuales se hicieron ante directores, coordinadores y asesores pedagógicos y dos con toda la comunidad académica de la FIC a través de medios electrónicos. Entre las principales actividades estuvieron las relacionadas con el ejercicio del PIFI, la evaluación académica a la que se sometió a la Institución por parte de la SESIC, sobre los apoyos recibidos en el marco del PIFI y sobre el proceso de admisión 2010. Asimismo, se trabajo sobre la puesta en marcha del nuevo modelo curricular, y de la estructura operativa para el Campus Coquimatlán.

Actividades de los cuerpos colegiados y comités del plantel. 2011

| Consejo Técnico | Cuerpo Académico | Academia | Comité de Movilidad | Comité de Becas | Comité de Educación Continua | Comité Curricular | Comisión de revalidación, convalidación y equivalencia | Reunión con Rector | Reunión con Padres de Familia | Otras | Total |
|-----------------|------------------|----------|---------------------|-----------------|------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|-------|-------|
| 3 | 5 | 15 | 3 | 20 | 4 | 12 | 4 | 10 | 2 | 15 | |

V.II Proyectos específicos asociados a las dependencias

En este apartado, se menciona el avance de las metas en los proyectos de CA los cuales de acuerdo con el monto aprobado en el marco del PIFI-2007, PIFI 2008 y PIFI-2009. Se puede establecer que se han venido realizando las compras y con ello el seguimiento técnico académico de las metas-compromisos. Asimismo en relación a los apoyos recibidos para los CA de la DES se ha tenido un gran avance y esto ha sido factible gracias a la disponibilidad de los recursos los cuales al radicarse a la DES a los que están adscritos dichos CA's, ha permitido no tener muchos contratiempos al facilitarse el trámite administrativo.



Capítulo VI. Informe financiero

Los recursos que fueron asignados y ejercidos en la Facultad de Ingeniería Civil hasta el 15 de octubre del presente año apegados al Sistema Integral de Control Administrativo (SICAF) se desglosan de la siguiente manera:

Es importante mencionar que del 100% del ejercicio presupuestal más del 70% fue adquirido del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), y una parte importante de casi el 20% fue gestionado a través de proyectos de vinculación y transferencia tecnológica. Este recurso le ha favorecido a la Facultad de Ingeniería Civil en la mejora del perfil y desempeño del personal académico así como extender las prácticas de evaluación y acreditación con la finalidad de seguir perfeccionando la calidad de los programas de educación superior.

| Informe financiero. 2011 | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Ingresos | Ingresos* |
| Presupuesto ordinario (anualizado) | 40 |
| Presupuesto extraordinario (clasificado por su origen) | |
| - Aportaciones de Rectoría | 3750 |
| Presupuesto por proyectos específicos. | |
| - Ingresos por proyectos del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) | 1631822 |
| - Ingresos por proyectos del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) | 0 |
| - Fondo Ramón Álvarez Buylla de Aldana (FRABA) | 270000 |
| - Ingresos PROADU/PADES | 0 |
| - Ingresos por convenios | 114642 |
| Otros ingresos clasificados por su origen | |
| - Ingresos por cuotas de recuperación | 74939 |
| - Ingresos por prestación de servicios | 0 |
| - Intereses por cuentas bancarias | 0 |
| - Donativos | 0 |
| - Otros (talleres, laboratorios y sinodalías) | 387647 |
| Subtotal: ingresos hasta el 30 de septiembre de 2011 | \$ 2,482,840.00 |
| - Servicios generales | 1276000 |
| - Becas | 34125 |
| - Bienes muebles e inmuebles | 1233887 |
| - Otros (talleres, laboratorios y sinodalías) | 0 |
| - Otros (talleres, laboratorios y sinodalías) | |
| Total de egresos hasta el 30 de septiembre de 2011 | \$ 2,544,012.00 |
| Saldo al 30 de septiembre de 2011 | \$ -61,172.00 |



Capítulo VII. Avances del Programa Operativo Anual 2011

| Monitoreo y evaluación del POA | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|-------------|--------------------------------|
| O.P. 1.- Mejorar el rendimiento escolar de los PE-IC, PE-ITG de la DES | | | | |
| E. Metas (M) | Valor programado | Valor alcanzado | % alcanzado | Explicación de las diferencias |
| 1.1 Mantener la tasa de retención del 1º al 2º año del PE ITG superior al 75% en 2010-2011 | 70 | 86.66 | 123.8% | |
| 1.2 Mantener la tasa de retención del 1º al 2º año del PE IC superior al 70% en 2010-2011 | 70 | 83.78 | 119.69% | |
| 1.3 10% de decremento en la tasa de reprobación del 2º. al 5º. año del PE IC | 10 | 0 | 0% | |
| 1.4 20% de decremento en la tasa de reprobación del 2º. al 4º. Año del PE ITG | 20 | 0 | 0% | |
| O.P. 2.- Fortalecer el desarrollo de los CA y de la planta docente de la DES | | | | |
| E. Metas (M) | Valor programado | Valor alcanzado | % alcanzado | Explicación de las diferencias |
| 2.1 Incrementar el número de PTC's con perfil deseable y pertenecientes al SNI | 2 | 3 | 150% | |
| 2.2 Implementar la vinculación con los diversos sectores académicos | 12 | 0 | 0% | |
| 2.3 Fortalecer el financiamiento a la investigación | 3 | 0 | 0% | |
| 2.4 Fomentar la generación de proyectos de investigación aplicada y transferencia tecnológica | 2 | 0 | 0% | |
| O.P. 3.- Asegurar la calidad de los PE evaluables de la DES | | | | |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

| E. Metas (M) | Valor programado | Valor alcanzado | % alcanzado | Explicación de las diferencias |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|-------------|--------------------------------|
| 3.1 Atender las recomendaciones emitidas por el CACEI para su proceso de reacreditación del PE IC | 1 | 1 | 100% | |
| 3.2 Atender las recomendaciones de CIEES del PE ITG para su acreditación por CACEI | 1 | 1 | 100% | |
| 3.3 Implementar el PE-IC basado en Competencias a partir de agosto de 2011 | 1 | 0 | 0% | |
| 3.4 Implementar el PE-ITG basado en Competencias a partir de agosto de 2011 | 1 | 0 | 0% | |
| O.P. 4.- Lograr el reconocimiento del PE-MCT de Posgrado por el PNP | | | | |
| E. Metas (M) | Valor programado | Valor alcanzado | % alcanzado | Explicación de las diferencias |
| 4.1 Concluir la autoevaluación del PE-MCT para su evaluación e ingreso al PNP | 1 | 0 | 0% | |
| 4.2 Atención integral del 100% a estudiantes de posgrado para su titulación a tiempo | 1 | 0 | 0% | |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil
Informe de Actividades 2011

Conclusiones

Diez principales acciones realizadas

| Acciones | Impacto |
|----------|---------|
| | |

Principales áreas de atención (debilidades)

| Retos/Área de atención | Estrategia para su atención en 2012 |
|------------------------|-------------------------------------|
| | |



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

Galería de imágenes



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Facultad de Ingeniería Civil

Informe de Actividades 2011

Anexos

Anexo I. Productos académicos publicados en 2011

| Listado de Productos Académicos 2011 | | |
|--------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Libros | | |
| No. | Autor o Autores | Ficha bibliográfica completa |
| 1. | | , . (). El Volcán de Fuego de Colima, Seis siglos de actividad eruptiva 1523-2010. Colima: |

Anexo II. Movilidad de personal durante 2011

| Listado de profesores que realizaron movilidad 2011 | | | |
|-----------------------------------------------------|-------|-------------|-----------|
| Nombre | Lugar | Institución | propósito |
| | | | |