

*Universidad Autónoma del Estado de México*

*Facultad de Ingeniería*



***3er Informe de  
Actividades***

*Dr. David de León Escobedo*

*Mayo 2012*

# *DIRECTORIO*

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE  
MÉXICO**

Dr. en C. Eduardo Gasca Pliego  
**RECTOR**

Dr. en C. Pol. Manuel Hernández Luna  
**SECRETARIO DE RECTORÍA**

M.A.S.S. Felipe González Solano  
**SECRETARIO DE DOCENCIA**

Dr. en C. Jaime Nicolás Jaramillo Paniagua  
**SECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN**

Dr. Sergio Franco Maass  
**SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS AVANZADOS**

Dr. en Ing. Roberto Franco Plata  
**SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL**

M.A.E. Georgina María Arredondo Ayala  
**SECRETARIA DE DIFUSIÓN CULTURAL**

M. en A. E. Yolanda E. Ballesteros Senties  
**SECRETARIA DE EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN**

Dr. Hiram Raúl Piña Libien  
**ABOGADO GENERAL**

Lic. Juan Portilla Estrada  
**DIRECTOR GENERAL DE COMUNICACIÓN  
UNIVERSITARIA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

Dr. David de León Escobedo  
**DIRECTOR**

Dr. Juan Carlos Ávila Vilchis  
**SUBDIRECTOR ACADÉMICO**

M.C.A. Augusto Eduardo Coyoli Lazcano  
**SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO**

Dr. Jaime de la Colina Martínez  
**COORDINADOR DE POSGRADO**

Dra. Adriana H. Vilchis González  
**COORDINADORA DE INVESTIGACIÓN**

Ing. Evodio Jorge Cruz Arriaga  
**COORDINADOR DE DOCENCIA DE LA  
LICENCIATURA EN INGENIERÍA MECÁNICA**

Dr. David Joaquín Delgado Hernández  
**COORDINADOR DE DOCENCIA DE LA  
LICENCIATURA EN INGENIERÍA CIVIL**

Ing. María de Lourdes Rivas Arzaluz  
**COORDINADORA DE DOCENCIA DE LA  
LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN  
COMPUTACIÓN**

M. en I. Germán García Benítez  
**COORDINADOR DE DOCENCIA DE LA  
LICENCIATURA EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

M. en I Sergio Alejandro Díaz Camacho I  
**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MATERIAS  
PROPEDEÚTICAS**

Ing. Carol Leyva Peláez  
**COORDINADORA DE EXTENSIÓN**

Lic. Víctor Rangel García  
**COORDINADOR DE VINCULACIÓN**

Lic. Natalia Cecilia Munguía Cedillo  
**COORDINADORA DE DIFUSIÓN CULTURAL**

Dr. José Raymundo Marcial Romero  
**COORDINADOR DE PLANEACIÓN**

M. en C.C. Juan Carlos Matadamas Gómez  
**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONTROL  
ESCOLAR**

Dr. Marco Antonio Ramos Corchado  
**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN  
CONTINUA**

L.L.I. Leticia Rebolgar Quintañar  
**COORDINADORA DE INGLÉS**

## Índice

<b>Presentación</b>	<b>5</b>
<b>Docencia de calidad y pertinencia social</b>	<b>6</b>
<i>Cobertura educativa de licenciatura y educación continua</i>	6
<i>Fortalecimiento Académico</i>	10
<b>Investigación Humanística, Científica y Tecnológica</b>	<b>14</b>
<i>Estudios avanzados con pertinencia y calidad</i>	14
<i>Investigadores de calidad</i>	15
<b>Difusión de la cultura para una sociedad humanista</b>	<b>17</b>
<i>Fomento cultural universitario</i>	17
<i>Innovación en la difusión del arte y la cultura</i>	19
<b>Extensión y vinculación para responder a la sociedad</b>	<b>20</b>
<i>Apoyo al alumno</i>	20
<i>Extensión universitaria y vinculación al servicio de la sociedad</i>	20
<b>Administración Ágil y Transparente</b>	<b>24</b>
<i>Ordenamiento y eficiencia administrativa</i>	24
<i>Obra universitaria</i>	25
<b>Gobierno sensible, deporte y cultura física</b>	<b>27</b>
<i>Gobierno con responsabilidad social</i>	27
<i>Deportes y activación física</i>	28
<b>Modernización y observancia del marco jurídico Universitario</b>	<b>29</b>
<b>Comunicación con Valores</b>	<b>30</b>
<b>Contraloría promotora de una mejor gestión</b>	<b>31</b>
<b>Mensaje</b>	<b>32</b>
<b>Indicadores Estratégicos</b>	<b>34</b>
<b>Anexos</b>	<b>35</b>
Cobertura Educativa de Licenciatura y Educación Continua	35
Investigación Humanística, Científica y Tecnológica	39
Ordenamiento y Eficiencia Administrativa	40
Apoyo al Alumno	40
Gobierno con Responsabilidad Social	40
<b>CONSEJEROS ACADÉMICOS 2011 -2013</b>	41
<b>CONSEJO DE GOBIERNO 2012 -2014</b>	43
<b>DOCENTES CONSEJEROS UNIVERSITARIOS</b>	43
<b>SIGLAS Y ACRÓNIMOS</b>	46

## Presentación

Como lo marca el artículo 115 fracciones VII del Estatuto Universitario y el 10, fracciones VI, VII y IX del Reglamento de Planeación, Seguimiento y Evaluación para el Desarrollo Institucional de la UAEM y con el fin de dar seguimiento puntual a las disposiciones para la ejecución, seguimiento y evaluación del pilar que rige la actual administración 2009-2013, el Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería, comparezco ante ustedes hoy para dar cuenta de los avances y actividades realizadas en torno a dicho plan de desarrollo.

Apreciados integrantes de los H. H. Consejos Académico y de Gobierno de nuestra Facultad, Dr. en C. Eduardo Gasca Pliego, Rector de nuestra máxima casa de estudios, estimados colegas y amigos, presento este documento para comunicar lo alcanzado en el tercer año de administración, que comprende de Mayo 2011 a Mayo 2012 y, pese a los logros obtenidos, se observa que aún quedan metas pendientes. Con la convicción de continuar con el trabajo que aún falta, para el beneficio de la comunidad que integra a la Facultad de Ingeniería y de la sociedad a la que se debe, se reconoce el esfuerzo conjunto de los talentos humanos que aquí laboran y que día a día construyen historia en la búsqueda de una mejor Facultad de Ingeniería, gracias por su esfuerzo, vocación y convicción.

Se hace entrega del presente documento impreso detallado del informe y la documentación probatoria de su contenido a la Comisión Especial designada por el Consejo Académico para el análisis, evaluación y dictamen del informe que se presenta.

Patria, Ciencia y Trabajo

**Dr. David de León Escobedo**

## **Docencia de calidad y pertinencia social**

En la Facultad de Ingeniería (FI) la transmisión del conocimiento descansa en la docencia; función cada vez más organizada y dinámica para formar, profesionistas con las competencias necesarias y el compromiso que la sociedad exige para contribuir al progreso de nuestro país.

Los profesores de la Facultad de Ingeniería buscan mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje empleando nuevos paradigmas y recursos educativos, con la responsabilidad de preservar, transmitir y extender el conocimiento científico y tecnológico.

En apego al cumplimiento de transmitir el conocimiento con calidad y pertinencia social, la Facultad de Ingeniería (FI) ofrece estudios de licenciatura y estudios avanzados; se responsabiliza de generar, preservar transmitir y extender el conocimiento científico y tecnológico, la FI ha realizado grandes esfuerzos para continuar formando profesionistas con las competencias necesarias y el compromiso que la sociedad exige para contribuir al progreso de nuestro país

## **Cobertura educativa de licenciatura y educación continua**

Con la finalidad de ampliar las oportunidades para que más jóvenes tengan acceso a la educación superior; la FI mejora el aprovechamiento de su infraestructura ampliando su oferta educativa y programas de estudios profesionales. En el ciclo escolar 2010–2011, la FI atendió a 1832 alumnos, en estudios profesionales distribuidos en 5 licenciaturas. Del 100% de la matrícula 27.7% corresponde a Ingeniería Civil (ICI), 29.6% corresponde a Ingeniería en Computación (ICO), 26.8% corresponde a Ingeniería Mecánica (IME), 14.8% corresponde a Ingeniería Electrónica (IEL) y 1.1% corresponde a la nueva licenciatura en Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables. Estas cifras expresan los esfuerzos realizados por extender la cobertura educativa de licenciatura dentro de la FI.

Para el ciclo escolar 2011–2012 solicitaron su ingreso 1911 aspirantes a las licenciaturas que oferta la FI, de los cuales 1878 presentaron examen de admisión y 460 se inscribieron, lo que significa un índice de aceptación real de 24.5%. Lo anterior representa el esfuerzo para aprovechar la infraestructura y los recursos humanos a su mayor capacidad.

Con relación al índice de titulación de la FI, en el periodo que se reporta se obtuvo un 101.1% global, es decir un incremento del 25.1% respecto al periodo anterior; del cual 80.9% corresponde a ICI, 67.9% corresponde a IME, 170.8% corresponde a IEL y 124.5% corresponde a ICO; en los dos últimos PE antes mencionados egresaron 24 y 49 alumnos respectivamente y se titularon 41 y 61 respectivamente razón por la cual estos PE muestran un índice mayor al

100%. El índice por cohorte generacional **del** período que se reporta se situó en 7.6%, 5.1% más que el periodo anterior, en tanto que el índice de deserción se situó en 15.5%.

En 2011, la eficiencia terminal (egreso) global en licenciatura fue de 47.2% y por cohorte generacional de 12.1%. En el ciclo escolar que se reporta, egresaron 176 alumnos de licenciatura y 178 se titularon. De los alumnos titulados 90 lo hicieron mediante el Examen General de Evaluación Profesional (EGEL), lo cual representó el 50.6%. La distribución de egresados por licenciatura que presentaron el examen EGEL es la siguiente: 13 (14.4%) de ICI, 43 (47.8%) de ICO, 14 (15.6%) de IEL y 20 (22.2%) de IME. Por otro lado, de los 88 titulados restantes, 37 (42.0%) lo hicieron por Tesis, 22 (25.0%) por Memoria, 21 (23.8%) por Tesina, 6 (6.8%) por aprovechamiento académico, **1 (1.1%) por Artículo especializado, 1 (1.1%) por Ensayo**. La distribución de titulados por Tesis fue la siguiente: 13 (35.1%) de ICI, 5 (13.5%) de ICO, 9 (24.3%) de IEL y 10 (27.1%) de IME. Asimismo, la distribución de titulados por Memoria fue la siguiente: 8 (36.4%) de ICI, 6 (27.2%) de ICO, 4 (18.2%) de IEL y 4 (18.2) de IME. Los egresados que se titularon por tesina se distribuyeron de la siguiente forma: 3 (14.3%) de ICI, 3 (14.3%) de ICO, 13 (61.9) de IEL y 2 (9.5%) de IME. Finalmente, la distribución de los egresados que se titularon por Aprovechamiento académico fue la siguiente: 1 (16.7%) de ICI, 3 (50%) de ICO, 1 (16.7%) de IME y 1 (16.7%) de IEL.

En tanto que, el índice de titulación promedio por cohorte generacional se situó en 7.6% del cual ICI contribuyó con el 6.3%, ICO con el 8.1%, IEL con el 13.4% e IME con el 4.0%. Asimismo, el índice de reprobación en licenciatura en exámenes ordinarios fue de 77.9%, lo cual representó un 0.7% menos que el periodo anterior y el índice de reprobación semestral fue de 51%, lo cual representó un 2% menos que en el periodo 2010-2011.

Por otra parte es de relevancia mencionar que dentro del periodo 2011A se registró el primer alumno que obtuvo el Título de Ingeniería en Computación en la modalidad de Artículo registrado en revista indexada, ampliando las modalidades de titulación y fomentado la investigación en los alumnos de la FI.

Con la finalidad de atender las necesidades que demanda el mercado laboral la FI ofertó durante el ciclo escolar 2011B el nuevo PE de Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables. Dicho PE contribuirá a que más jóvenes accedan a la educación superior en un tema que demanda la sociedad y de gran actualidad. Cabe mencionar que también, durante el ciclo escolar 2011B, la FI ofertó por primera vez, conjuntamente con la Facultad de Medicina, la licenciatura en Bioingeniería Medica. Estas son dos de las seis carreras íconos de la innovación que nuestro Rector, el Dr. en C. Eduardo Gasca Pliego impulsó para nuestra Universidad con una visión que posiciona a nuestra Institución como modelo en la búsqueda de las propuestas de avanzada que contribuyan a hacer de la educación superior, y de la universidad pública, una sólida palanca para acelerar el progreso de nuestro país con conocimientos de vanguardia y con la responsabilidad social de formar especialistas competitivos en áreas que antes eran exclusivas o se asociaban sólo a instituciones privadas. Nuestro reconocimiento a usted, señor Rector, por su visión,

liderazgo y ejemplo de cómo obtener logros de alto impacto por primera vez en la historia de nuestra Institución.

Respecto a los procesos de evaluación externa para reconocer la calidad educativa de los estudios profesionales, en el año que se reporta, los 4 Programas de Estudio Evaluables ofertados por la FI se encuentran en el nivel uno de los CIEES, esto se traduce en que el 100% de los alumnos inscritos en PE evaluables cursan un Programa de calidad. Es de relevancia destacar que, por primera vez en la historia de la FI los 4 PE evaluables están acreditados por organismos evaluadores. En el periodo que se reporta, los programas educativos de Ingeniería Electrónica e Ingeniería Mecánica obtuvieron la acreditación ante CACEI; mientras que Ingeniería en Computación obtuvo la acreditación ante el CONAIC, estos 3 PE se suman al PE de Ingeniería Civil para alcanzar la meta establecida por esta administración de acreditar los 4 PE evaluables. Agradezco a todos y cada uno de los integrantes de la FI ya que sin su colaboración no se habría conseguido este gran logro, que sobre todo beneficia a estudiantes de la FI ya que, con este elemento, se apoya su proceso hacia el logro de grandes metas también por primera vez en su historia.

En relación al programa de movilidad estudiantil internacional en el periodo 2011A, 2 alumnos provenientes de España cursaron sus estudios en la FI en la licenciatura de Ingeniería Mecánica: 1 proveniente de la Universidad de La Rioja y 1 proveniente de la Universitat Jaume I de Castelló.

En relación al programa de movilidad nacional para el periodo 2011B, la FI cobijó a 1 alumno de la Universidad Autónoma Metropolitana y a otro de la Universidad Autónoma Chapingo quienes cursaron un semestre de sus estudios en las licenciaturas de Ingeniería en Computación e Ingeniería Civil respectivamente.

Motivo de orgullo es la participación destacada de los alumnos de la FI en las competencias nacionales e internacionales, fruto de esto, es que el equipo de robótica "Yaotl" participó en el mes de Octubre en el Campeonato Mundial 2011 Vex Robotics en Orlando Florida donde fue nominado al Premio en Diseño. Durante su participación en el Segundo Campeonato Nacional de Escuelas Politécnicas Vex 2012, realizado en el mes de febrero en el centro cultural mexiquense, obtuvo el Primer Lugar en Programación y fue nominado en las categorías de mejor diseño, construcción y excelencia que les permitió clasificarse por segundo año consecutivo al **Campeonato Mundial de la especialidad que se celebró del 18 al 21 de abril del año en curso en Anaheim, California en donde obtuvieron el 21° lugar general de la competencia.** Asimismo, 3 alumnos de Ingeniería en Computación participaron en el Quinto concurso de programación ANIEI celebrado en el Estado de Colima, en donde obtuvieron el tercer lugar general de la competencia.

**Por su parte, alumnos de ICI integrantes del capítulo estudiantil de la canoa de concreto, participaron en el Regional Concrete Canoe que se llevó a cabo del 19 al 21 de abril en San Antonio Texas, en el que lograron el 13° lugar.**



Asimismo, 11 alumnos participaron en el concurso Student Steel Bridge Competition que se llevó a cabo en Houston Texas en el mes de Enero, obteniendo el tercer lugar general.

Por otra parte, alumnos de las Licenciaturas de Ingeniería Mecánica y en Electrónica integrantes del equipo de Mini baja SAE Escudería Sara Juana, participaron en la XVI edición Baja SAE México 2011, celebrada en el mes de noviembre, obteniendo los siguientes resultados: Primer lugar en aceleración, segundo lugar en maniobrabilidad y tercer lugar en arrastre y en ascenso a colina. Así mismo, participaron en la competencia Baja SAE Auburn 2012 celebrada del 19 al 22 de abril en Auburn Alabama donde obtuvieron el 33º lugar en aceleración, 23º en endurance, 10º en ascenso, 9º en maniobrabilidad; por tal motivo obtuvieron el 20º lugar general de la competencia. Por su destacada participación ganaron un motor totalmente nuevo, ya que el prototipo al ser inspeccionado se situó entre los primeros 16. Finalmente, el equipo UAEMex Racing Team logró el 55º lugar general, durante el evento Fórmula SAE, realizado del 15 al 18 de junio del 2011 en Fontana, California. Felicidades a todos los compañeros alumnos por su brillante desempeño.

El H. Ayuntamiento de Toluca otorgó al Ing. Ricardo Mejía Iñigo, egresado de Ingeniería en Computación, el Premio Municipal de la Juventud Toluca 2012 en la categoría, Desempeño Académico por la tesis titulada "Detección y rastreo de vehículos en secuencias de imágenes utilizando visión artificial " de la cual se publicaron 2 artículos de investigación y un capítulo de libro internacional, este es el segundo año que un integrante de la FI es galardonado con este premio.

El Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (Ceneval) reconoció con el Premio Ceneval al Desempeño de Excelencia a Víctor Hugo Araujo Castillo, egresado de Ingeniería en Computación, por obtener resultados sobresalientes en todas las áreas que integran el Examen General de Egreso de la Licenciatura (EGEL) que realizaron 113 mil universitarios del país durante el periodo septiembre - diciembre del año 2011.

El compartir conocimientos permite enriquecer las competencias necesarias en apoyo de futuros investigadores, aún más si éstas, son adquiridas en instituciones educativas internacionales, por ello y gracias al programa SUPER de la Universidad del Norte de Texas, 2 alumnos de licenciatura tuvieron la oportunidad de realizar estancias de investigación en el verano del 2011 con todos los gastos pagados.

Felicidades a todos los alumnos que individualmente o en grupo han obtenido logros nacionales e internacionales que le dan visibilidad a nuestra Facultad y Universidad, que motivan a sus compañeros en cuanto a que sí se puede destacar y ocupar primeros lugares aún con la adversidad de competir en otro idioma y que es la respuesta a la administración triunfadora de nuestro Rector, que evoca en quienes tenemos la dicha de colaborar con él y, sobre todo en los corazones de los jóvenes estudiantes, el anhelo de ser los mejores y el deseo de obtener logros de un nivel insospechado, que ayer parecía imposible de alcanzar, por primera vez en su historia.

En lo que respecta a educación continua, 150 asistentes se beneficiaron con un total de 12 cursos presenciales. La Facultad organizó 2 diplomados en beneficio de 12 participantes. Es de resaltar que en el mes de Marzo del 2012, concluyó el primer diplomado de Precios Unitarios ofertado por la Facultad, en donde 7 alumnos acreditaron. Para realizar las actividades de educación continua, la FI destinó dos espacios para la impartición de cursos que oferta la coordinación, además cuenta con un amplio portafolio de cursos los cuales tienen una gran demanda; lo anterior gracias a los resultados que arrojan las encuestas realizadas a la comunidad estudiantil y empresarial.

## Fortalecimiento Académico

En atención a las demandas de actualización, capacitación y formación docente, se impartieron 64 cursos distribuidos en las siguientes áreas: 2 disciplinarios, 5 en desarrollo humano, 10 didácticos, 4 en educación basada en competencias, 12 en enseñanza-aprendizaje y finalmente 31 en transversalidad, beneficiando a 154 asistentes. Estos cursos fueron coordinados por la Dirección de Desarrollo del Personal Académico.

En aras de transmitir conocimientos vanguardistas, 4 profesores de Ingeniería en Computación asistieron al curso de *UML 2.0*, 2 PTC asistieron al curso *estrategias para la elaboración de material educativo con tecnologías digitales en el aula* y finalmente 16 PTC asistieron al curso *Estrategias básicas y herramientas para la actividad tutorial*. Los dos últimos fueron financiados mediante recursos PIFI.

El Programa Institucional de Tutoría Académica (PROINSTA) permite guiar y orientar a los alumnos en su proceso educativo para mejorar su desarrollo académico; como reflejo de esto, se impartieron 6 cursos de capacitación a 15 docentes que fungen como tutores, en beneficio de 1766 alumnos, es decir 58 alumnos más que el periodo anterior, lo que equivale a un 96.4% de la comunidad estudiantil, 3.1% más que el periodo anterior. La FI cuenta con 118 tutores, lo que representa 11 tutores más que en el periodo anterior. En promedio cada tutor atiende a 15 alumnos. **El 56.8% de los tutores cuentan con capacitación básica, 22% con capacitación de nivel intermedio, 7.6% con capacitación de nivel avanzado mientras que el 13.6% no se ha capacitado en estos cursos.** Sin embargo, el 23.7% cuentan en su currículo con otros cursos de tutoría adicionales. Es de importancia señalar que en la FI el 60.2% de los tutores cuentan con al menos un curso de tutoría.

En respuesta al compromiso anual de promover la definitividad laboral del personal académico, en el periodo 2011, se realizaron 7 concursos de oposición, 6 para plazas de Tiempo Completo en las áreas de Interacción Hombre – Máquina, Administración de Redes, Control y Planeación y un concurso para profesor de asignatura en el área de Administración de Redes.

Por otra parte y con la finalidad de avanzar en la promoción del personal docente de Tiempo Completo (TC), Medio Tiempo (MT), Técnico Académico

Tiempo Completo (TATC) y Técnico Académico Medio Tiempo (TAMT) de la FI, en octubre del 2011 fue emitida la convocatoria de Juicios de Promoción, en donde participaron 13 PTC y 1 TATC, resultando beneficiados 1 PTC y 5 PTC fueron regularizados en su categoría.

Con la finalidad de estimular la productividad, dedicación y desempeño del personal académico y en respuesta a la convocatoria del Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente (PROED) 2011; 117 académicos remitieron expedientes para evaluación de los cuales 107 fueron beneficiados de la siguiente forma: 68 PTC, 3 TATC, 2 MT y 34 profesores de Asignatura. Felicidades a todos los compañeros profesores beneficiados.

El idioma inglés es una necesidad para elevar la competitividad y abrir más y mejores opciones para la inserción y reposicionamiento laboral de los jóvenes y se considera ahora un complemento formal en la formación de los profesionistas. Motivo por el cual, el área de inglés de la Facultad de Ingeniería se ha preocupado porque los alumnos vislumbren al idioma inglés como una segunda lengua. Los alumnos de esta Facultad desde que ingresan son diagnosticados sobre el nivel de inglés que tienen para así continuar preparándolos. Presentan el examen de diagnóstico y los resultados de dicho examen son de gran utilidad pues permite ubicar a los alumnos en el nivel correcto.

En el periodo 2011B, 471 alumnos (121 de ICI, 130 de IME, 130 de ICO, 60 de IEL y 30 de ISES) fueron diagnosticados y canalizados a su respectivo nivel. Para el periodo 2012A, 118 alumnos (32 de ICI, 32 de IME, 36 de ICO, 5 de IEL y 13 de ISES) fueron diagnosticados y canalizados a su respectivo nivel.

Adicionalmente, los alumnos de nuevo ingreso que se inscriben a los grupos de nivelación y los alumnos que se encuentran rezagados en el idioma, son insertados a los cursos de nivelación con la finalidad de darles las herramientas para que puedan cursar los niveles C1 y C2, materias que forman parte de su plan de estudios. De tal modo que durante el semestre 2011B, se abrieron 12 grupos de nivelación.

Conscientes de que el idioma inglés en la actualidad es de suma importancia y de que se trata de una formación de obligado cumplimiento a nivel profesional para poder acceder al mercado laboral, fue posible abrir un grupo de nivel D1 para aquellos que concluyeron C2 en el semestre 2011B. Todo ello con ayuda también de la subdirección administrativa que contribuyó en parte al pago del instructor.

Los grupos de nivelación, aunado a los grupos de inglés curricular, suman un total de 31 grupos de inglés durante el 2011B. Cada grupo de aproximadamente 20 alumnos, por lo que durante el semestre 2011B aproximadamente 620 alumnos de esta Facultad cursaron algún nivel de inglés.

Durante el semestre 2012A, 7 grupos de nivelación se abrieron beneficiando a 140 alumnos.

El ámbito académico, profesional y el personal exigen que se hable un segundo idioma, es por ello que además de las actividades académicas, es necesario mantener al alumno en constante contacto con el idioma. Por tal motivo, se han llevado a cabo actividades de diferente índole que permiten la difusión del idioma, entre ellas: el programa English everywhere (Bimestral), la temporada de películas en inglés (vigente), Facebook como medio de difusión de artículos, inglés formal e informal, páginas web para practicar el idioma, el concurso de calaveritas en conjunto con los alumnos representantes de la American Society of Mechanical Engineers (ASME) en el mes de Noviembre de 2011.

Es fundamental certificar y acreditar de forma oficial y reconocida internacionalmente el idioma inglés. Así que se ha realizado una campaña para concientizar al alumno de la importancia de alcanzar una certificación. Teniendo como resultado que 2 alumnos se inscribieron a los cursos de preparación para la certificación por medio del TOEFL que ofrece la Facultad de Lenguas.

Actualmente el idioma inglés es el idioma más utilizado como una segunda lengua y es el idioma empleado en todas las áreas del conocimiento y desarrollo humano, así que es imprescindible no sólo aprender el idioma sino también tener práctica constante de él. Así que en conjunto con el centro de auto acceso se organizan talleres de conversación, lecturas y/o escrituras para que el alumno asista a practicar.

Los talleres ofrecidos durante el periodo 2011B fueron: el club de conversación y dos talleres de Conversación. Durante el periodo 2012A se impartieron 2 talleres de conversación y un taller de pronunciación.

La enseñanza del idioma es importante para dar al alumno las herramientas que le permitan la comunicación en éste idioma. Asimismo, es importante asegurarnos de que la enseñanza recibida sea de calidad, por tal motivo se insiste en que quienes imparten ésta lengua, estén preparados con los estándares internacionales y con todas las certificaciones necesarias. De tal modo que los profesores de inglés deben estar en constante actualización.

Todos los profesores de inglés de la FI cuentan con certificación internacional y 8 de ellos se encuentran en proceso de titulación de Maestría y 1 se encuentra realizando estudios de Maestría.

El auto aprendizaje de la lengua inglesa es fundamental y año con año el Centro de Autoacceso de la FI apoya a los estudiantes, facilitándoles material audiovisual y escrito, además de servir como guías en el proceso de enseñanza – aprendizaje. En el periodo que se reporta el Centro de Autoacceso registró 2856 visitas, con el objetivo de elevar el nivel de competencias de 602 alumnos.

La FI pone a disposición de la comunidad estudiantil el material bibliográfico que permita desarrollar las competencias profesionales que el mercado laboral demanda, por ello se han atendido a 1,906 usuarios en el periodo reportado. Actualmente, se cuenta con 28,686 volúmenes y 13,762 títulos que están

disponibles a la comunidad universitaria distribuidos entre la FI y el Centro Interamericano de Recursos del Agua (CIRA). De éstos, se cuenta con 2,198 volúmenes más que en el periodo anterior, es decir, un incremento del 8.3%; lo que representa la disposición de 15 volúmenes por alumnos y 7 títulos por alumno, un crecimiento de 7.1% en los volúmenes disponibles para los alumnos .

Es importante resaltar que la FI cuenta con 619 equipos de cómputo distribuidos de la siguiente manera: 382 están destinados para atención a los alumnos, 148 al uso de académicos e investigadores; finalmente, 89 a personal administrativo. La cobertura se incrementó a 5 alumnos por computadora; así mismo, el 81.4% de los equipos con los que cuenta la FI están conectadas a la red institucional.

La FI impulsa el aprendizaje y el desarrollo integral de la comunidad estudiantil con el uso de 4 aulas digitales; en el periodo que se reporta 848 alumnos hicieron uso de estas éstas, es decir el 46.3% de la matrícula. Es importante señalar que estas aulas cuentan con proyector de pared, pizarrón electrónico, equipo de cómputo, reproductor de DVD, equipo de audio y una de éstas cuenta con un equipo de video conferencia.

|

|

## Investigación Humanística, Científica y Tecnológica

La destacada labor en investigación y la creciente calidad en los programas de estudios avanzados coadyuvan a posicionar a la FI como la Facultad con mayor aportación científica y tecnológica de la UAEM y con un fuerte compromiso en la solución de los problemas más acuciantes de la actualidad.

## Estudios avanzados con pertinencia y calidad

Cien por ciento de la oferta de estudios avanzados de la FI está vinculada a los sectores productivos y sociales mediante 8 planes de estudio distribuidos en los 4 campos del conocimiento: 2 Doctorados y 6 Maestrías. De ellos, el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) reconoce el 25% de los programas; es decir los de Maestría y Doctorado en Ciencias del Agua. Para la FI es importante la colaboración académica, es por ello que orgullosamente compartimos 3 programas de posgrado con otros organismos de la UAEM, éstos programas son: el Doctorado en Diseño con la Facultad de Arquitectura y la Maestría y el Doctorado en Ciencias Ambientales con la Facultad de Química, Planeación, Geografía y Turismo y Gastronomía, estos últimos forman parte del PNPC.

En el ciclo escolar 2011 – 2012, la FI atendió a 74 alumnos de posgrado: 24 en doctorado y 50 en maestría lo que representa el 4.0% de la matrícula atendida por la FI. Dicha matrícula se distribuyó de la siguiente manera: el 20.3% corresponde a la Maestría en Administración de la Construcción, el 14.9% corresponde a la Maestría en Análisis de Decisiones, 6.8% corresponde a la Maestría en Ingeniería con áreas terminales Estructuras, Mecánica, Transporte, 23% corresponde a Maestría en Ciencias del Agua, 27% corresponde al Doctorado en Ciencias del Agua, 1.3% corresponde a la Maestría en Informática; 1.3% corresponde a la Maestría en Ciencias de la Ingeniería y finalmente el 5.4% corresponde al Doctorado en Ingeniería con áreas terminales en Estructuras, Mecánica, Transporte.

Es una prioridad de esta administración impulsar la formación de los nuevos científicos e investigadores que demanda el país. Actualmente, 37 alumnos están inscritos en programas de posgrado reconocidos por el Conacyt, lo que representa el 50% de la matrícula atendida, es decir 25.5% mas que el periodo anterior.

En relación con el año anterior, 23 alumnos egresaron de las Maestrías impartidas por la FI, mientras que, fueron 19 graduados; 1 en la Maestría de Ingeniería con énfasis Administración de la Construcción, 3 en la Maestría de Ingeniería con áreas terminales Estructuras, Mecánica, Transporte, 13 en la Maestría en Ciencias del Agua, 1 en la Maestría en Diseño Mecánico y 1 en la Maestría de Manufactura.

En estudios de Doctorado se reporta el egreso de 3 alumnos de los cuales 2 cursaron el plan de estudio de Doctorado de Ingeniería en Ciencias del Agua y 1 el Doctorado en Ingeniería área terminal Ciencias del Agua.

Así mismo es importante señalar que 4 alumnos obtuvieron el Grado de Doctor en Ingeniería área Ciencias del Agua.

## Investigadores de calidad

La investigación juega un papel fundamental para nuestra institución, pues es la actividad que permite a los académicos la generación del conocimiento además de mantenerse a la vanguardia en sus disciplinas; y en general ser un medio para la formación de recursos humanos altamente calificados.

La presente administración presta especial interés al fomento de la investigación que, permita el desarrollo del país en Ingeniería y Tecnología. Muestra de este esfuerzo son los 73 proyectos de investigación que se reportan en este informe, distribuidos de la siguiente manera: 52% corresponde a investigación aplicada, 23.3% corresponde a investigación Básica y 24.7% corresponde a desarrollo tecnológico. Del total de proyectos, 24 son con registro Conacyt cuyo grado de avance es el siguiente: 6 en fase inicial, 16 en desarrollo y 2 concluidos. Por lo tanto, a la fecha la FI cuenta con 22 proyectos Conacyt vigentes, asimismo, en el periodo se reportan 28 proyectos con registro UAEM cuyo grado de avance es el siguiente: 18 proyectos están vigentes y 10 se concluyeron. Cabe mencionar que de los proyectos UAEM, 22 cuentan con financiamiento y 6 no son financiados. Finalmente, se reportan 21 proyectos que tuvieron otra fuente externa de financiamiento, el grado de avance de estos proyectos es el siguiente: 1 en fase inicial, 18 en desarrollo y 2 han concluido.

El número de proyectos financiados por Conacyt se mantuvo en la misma cifra respecto al periodo anterior; esto sigue consolidando a la FI como el espacio universitario con mayor número de proyectos financiados por el Conacyt. Además, gracias a la Convocatoria de Repatriación emitida por el Conacyt en el 2011, se incorporó 1 nuevo Investigador al Cuerpo Académico de Estructuras y quien también apoya la nueva carrera de ISES.

La firma de convenios ha permitido la colaboración a nivel de investigación tecnológica y con patrocinio Conacyt. Ejemplo de ello es la colaboración con Macimex en el proyecto: Consolidación del Centro de Investigación, Innovación y Desarrollo Avanzado I2Deas-Macimex. Esta clase de proyectos es de vital importancia para el progreso tecnológico del país que las Universidades realizan en colaboración con empresas.

Es importante resaltar que se sigue participando en 12 redes académicas nacionales con: la Facultad de Ciencias, Facultad de Turismo y Gastronomía, la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Universidad de Guadalajara, Universidad Autónoma de Querétaro, Universidad Autónoma de Nayarit, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Redes de CONACYT: Tecnologías de la Información, Modelos matemáticos y computacionales, Fuentes de energía, Redes del CIRA: Hidrología, Tratamiento del agua, Gestión integrada del Agua, Redes de la UAEM: Diseño y Construcción de una

Red de Monitoreo Climatológico Urbano utilizando Internet y Análisis de Riesgos en Puentes Vehiculares del Estado de México.

Por lo anterior, la FI es uno de los espacios académicos con mayor participación en redes académicas dentro de la Universidad.

Por otro lado, la planta docente de la FI tiene 88 PTC registrados en la SEP, 3.5% más respecto al periodo anterior; de ellos 47 tiene el grado de doctor, 34 tienen el grado de maestría y 7 tiene el grado de licenciatura, lo que indica un incremento del 6.8% de PTC con grado de doctorado con respecto al periodo anterior. Por tal motivo es de orgullo reportar que la FI se ha convertido en el espacio académico con el mayor número de doctores de nuestra Universidad. Asimismo, 22 integrantes de nuestra Facultad pertenecían al Sistema Nacional de Investigadores en el 2012 (en enero de este año ingreso otro profesor al sistema, incrementándose a 23 el número total); de los PTC del SNI, 10 son candidatos, 11 son nivel I y 1 es nivel II, con ellos reafirmamos el compromiso de la investigación científica y tecnológica y la innovación que se produce en la FI. El número de profesores con reconocimiento de perfil deseable PROMEP llegó a 39 lo que implica un aumento del 11.4% respecto al año anterior.

La institución realiza una intensa labor en la divulgación del conocimiento científico y tecnológico, como resultado de esto y del trabajo de los investigadores, se publicaron 4 tesis de Maestría, 2 tesis de Doctorado, 4 Capítulos de libros científicos, y 11 artículos en revistas indexadas, de los cuales 9 fueron publicados internacionalmente y 2 en revistas nacionales.

La FI cuenta con 9 cuerpos académicos registrados ante la SEP, 2 más que el periodo anterior, de los cuales 3 están consolidados, 2 se encuentran en consolidación y 4 en formación. Esto significa que un cuerpo académico pasó de en consolidación a consolidado, un cuerpo académico pasó de en formación a en consolidación y los dos nuevos ingresaron como cuerpos académicos en formación. La FI es el espacio universitario con mayor número de cuerpos académicos consolidados, con 3.

Entre las actividades que realizaron los PTC de posgrado destacan:

En el mes de junio, 9 PTC participaron en el Programa de Vocación Científica "Con Ciencia con Valor 2011" recibiendo 10 alumnos becarios que eligieron la Facultad de Ingeniería para realizar su estancia de investigación.

En el mes de octubre un PTC participó en la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología 2011 impartiendo el Taller de Robótica a dos escuelas Secundarias: el Instituto José Vasconcelos y la Secundaria Oficial No.006. y 14 PTC participaron como evaluadores en la Feria Mexicana de Ciencias e Ingenierías 2011.

En el mes de Noviembre, 15 profesores participaron como evaluadores de proyectos en la Semana MUMCI-Fundación NEXTEL. Este evento tuvo por objetivo ofrecer un foro de divulgación científica y tecnológica para niños y jóvenes a través de su participación en torno a las ciencias exactas, ciencias naturales, ciencias sociales y tecnología.



En el mes de diciembre, 3 Profesores-Investigadores participaron como árbitros en la propuesta de investigación "Traducción automática Español-Inglés para acceso de información multilingüe. Fondo Semilla-UNT.

En el mes de Febrero 2012, 13 PTC, participaron en la Convocatoria Individual del Programa de Mejoramiento del Profesorado en la modalidad Apoyo y reconocimiento a Perfil deseable PROMEP.

Asimismo, se sigue participando en procesos de evaluación externa, como proyectos de investigación de Conacyt, de Comecyt, programas de posgrado (como los de la UNAM y el IPN) para reconocimiento en PNPC, arbitraje de artículos en revistas internacionales indizadas, invitaciones a presidir sesiones dedicadas a México en congresos internacionales, preparación de reactivos para Ceneval, evaluación de proyectos de investigación de la UNAM como pares externos, entre otros.

Finalmente, el programa de movilidad nacional permitió cobijar a 1 estudiante de la Universidad Autónoma de Zacatecas, que cursa durante el semestre Febrero-Junio 2012 estudios en el PE de Maestría en Ciencias del Agua. Por otro lado el programa de movilidad interinstitucional permitió a 1 estudiante de la Facultad de Geografía cursar estudios en el PE de Maestría en Ciencias del Agua.

## **Difusión de la cultura para una sociedad humanista**

La FI es un puente entre el conocimiento y la sociedad. Día tras día organiza, difunde, y divulga los saberes científicos, artísticos y tecnológicos dentro y fuera de sus instalaciones. Además, desea que sus miembros se impregnen de conocimiento con valores y responsabilidad social, trabaja con ahínco en la formación de creadores, promotores y difusores de la cultura. El 2011, fue un año de trabajo continuo; con entusiasmo contagioso por lo que, la comunidad de la FI contribuyó activamente.

## **Fomento cultural universitario**

La comunidad de la Facultad organizó diversos eventos científico-culturales entre los que se destacan: el Congreso Internacional de Plásticos, este evento fue coordinado conjuntamente con el Comecyt, el Instituto Tecnológico de Toluca y el Centro de Investigación y Asistencia Técnica del Estado de Querétaro. El evento se llevó a cabo del 17 al 19 de agosto. Asimismo, el 18 de agosto se llevó a cabo el 1º Coloquio hacia un Sistema Energético Sustentable en la FI, con la presencia de destacadas personalidades como el Ing. Vicente Estrada Cajigal presidente de la Asociación Nacional de Energía Solar, así como del Ing. Ramón de la Rosa Alatorre delegado del FIDE del Estado de México. Los días 7 y 8 de noviembre, se llevó a cabo el Seventh latinamerican workshop on logic, languages and new methods of reasoning (LANMR 2011) con la participación de la Universidad de las Américas Puebla y la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. El 24 de Noviembre, se realizó el Encuentro

de Coordinadores de tutoría para estudiantes indígenas organizado por la Secretaría de Docencia en las instalaciones de la FI.

El evento Universidad Abierta 2011, cuyo objetivo es dar a conocer a la comunidad de manera práctica y accesible las actividades, proyectos y planes de estudio que se llevan a cabo en este organismo académico, se llevó a cabo el día 23 de Septiembre. En este evento participaron escuelas preparatorias dependientes y escuelas incorporadas así como el sector productivo, promoviendo la retroalimentación a los PE que oferta la Facultad. Entre las empresas e instituciones educativas participantes destacan: C.S.S. México., K.H.S México., IGSA Power., Robert Bosch, BIT – Technologies, Nissan Mexicana S.A de C.V., Metolmod de México, Siemens Industry, Fresados y Maquinados S.A de C.V., FIDE – Estado de México, AMCDEP, Servelec S.A de C.V., Comercializadora de Válvulas y Conexiones Recillas Martínez, General Motors, CONACyT, Oracle, Kobolds S.A de C.V., CIATEQ, Alianza Francésa de Toluca, Manufactura de Cigüeñales de México S.A de C.V., CANACINTRA, Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, Trainex S.A de C.V., Unilever, Trelleborg, Colegio Tentil S.C, C.B.T. Justo Sierra

En la XLIV Semana de ingeniería realizada del 22 al 26 de agosto se realizaron 23 conferencias, 4 pláticas, 2 talleres, 1 exhibición artística y se conmemoró el 20 aniversario de la revista Ideas. Este último acto se llevó a cabo en la casa de las diligencias con la participación del Dr. Roberto Meli Piralla Investigador del Instituto de Ingeniería de la UNAM.

Asimismo, se realizó el 6to Homenaje a Carlos Gonzales Flores primer director de la Facultad de Ingeniería. En este evento se contó con la destacada participación de la escritora Elena Poniatowska Amor quien dirigió un mensaje muy emotivo a su gran amigo Carlos Gonzales Flores. Además, el Ing. Raúl Jean Perrilliat ex presidente de la Sociedad Mexicana de Estructuras impartió la conferencia magistral “Contraventeos en estructuras metálicas”.

Dentro del evento “Abril, mes de la lectura 2012: Año Internacional de la lectura (Homenaje a Fernando Benítez)” la Facultad de Ingeniería llevó a cabo el Homenaje al Ing. Carlos González Flores en la sala IMA del Edificio de Rectoría, contando con la presencia de la reconocida escritora y periodista Dra. Elena Poniatowska Amor, así como de la Mtra. Georgina María Arredondo Ayala Secretaria de Difusión Cultural y familiares del Ing. González Flores, posteriormente se trasladaron a la Facultad para inaugurar la exhibición pictórica del Ing. Carlos González Flores.

Para fomentar el interés por el estudio de carreras que oferta la FI y difundir las Investigaciones de miembros de la comunidad, se dictaron 42 conferencias entre las que destacan: Intentional Learning and Reconsiderations in Rational Agents, Retos de la Investigación y del Posgrado en la Ingeniería Civil, Robots en Medicina, Biometría, Tratamiento secundario de aguas residuales por infiltración – percolación, entre otras.

Dado que la creatividad e imaginación son el estímulo necesario para llevar a cabo la actividad artística, de manera permanente se impulsan cursos y talleres para desarrollar en el alumno de forma integral en su quehacer cotidiano. En este sentido, 158 alumnos participaron en alguno de los 11 talleres que se

ofertaron, entre los que destacan: Francés Básico y Avanzado, Hata Yoga, Baile de Salón, Karate, Rondalla y vocalización, Hip-hop y Psicoteatro. Es importante mencionar que se crearon 2 nuevos talleres; Tai Chi y Hawaiano – Tahitiano, estos últimos han causado gran interés en la comunidad estudiantil. Esta acción reafirma el compromiso de esta administración por formar a los estudiantes de manera integral.

### Innovación en la difusión del arte y la cultura

Para propiciar que los alumnos de la FI se involucren más en el arte, el 20 de junio del 2011, la Rondalla de la FI participó en el concurso “Ven y canta” en las instalaciones de diforama apoyando la Tercera Semana de Prevención en Coordinación con la Dirección General de Prevención y Readaptación Social del Estado de México; además de participar en el Noveno festival Vallesano de arte y cultura , “Festival de las almas” organizado por el gobierno del Estado en Valle de Bravo. Asimismo, participó en el Concurso Universitario de Canto en el cual se obtuvo el tercer lugar, enhorabuena por los integrantes de la rondalla que ponen en alto a la FI.

Para fomentar el interés en las actividades artísticas que imparte la FI, varios miembros de la comunidad realizaron 2 presentaciones teatrales, 5 presentaciones artísticas, se tuvieron 3 participaciones en la revista Valor Universitario y se colaboró en una exposición itinerante de la Secretaria de Difusión.

El 18 de agosto del 2011 la Alianza Francesa de Toluca otorgó al Ing. José Yurrieta Valdés la Condecoración de las Palmas Académicas que otorga el gobierno Francés en grado de Caballero a los ciudadanos que fomentan las actividades artísticas y culturales de Francia. Este reconocimiento le fue entregado por Jean Theveen en el Auditorio del Museo Bicentenario en Toluca, Estado de México.

El profesor e investigador de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de México, Józef Wójcik Filipek, presentó el libro de su autoría *Metalografía y tratamiento térmico del acero. La teoría aplicada a la práctica*, integrado por diez capítulos que atienden las necesidades de información teórica y práctica que sobre los metales requieren los alumnos, académicos, investigadores y el sector empresarial del ramo.

A través de la Dirección de Identidad Universitaria el Dr. Horacio Ramírez de Alba presentó el libro “*A pie por la ruta de Cortés: del Popocatépetl al templo mayor*” editado por el Instituto Mexiquense de Cultura,

Agradecemos al Colegio de Cronistas de nuestra casa de estudios por haber elegido las instalaciones de la Facultad de Ingeniería para realizar su reunión anual el día 27 de marzo del presente año.

## Extensión y vinculación para responder a la sociedad

La FI está comprometida con el cumplimiento de sus objetivos, sumando los esfuerzos de cada uno de sus integrantes para extender la ciencia, cultura y la tecnología con orientación humanista, mediante acciones de vinculación tanto al interior como al exterior de la institución, manteniendo un estrecho diálogo con los sectores público, social y productivo, en un contexto de innovación y modernización

### Apoyo al alumno

En el periodo que se reporta se benefició a 1532 alumnos que obtuvieron beca en sus diferentes modalidades, esto equivale al 83.6 % de la matrícula de la FI; dentro de las becas otorgadas 321 fueron de PRONABES 36.6% mas que el periodo anterior, 1857 otorgadas por nuestro Organismo Central es decir un 50% mas que en el periodo anterior y 35 otorgadas por otras instituciones un 118.8% mas respecto al periodo anterior. En beneficio de los alumnos pertenecientes a algún grupo étnico y con el fin de apoyar la equidad social se otorgó a 6 alumnos una beca que les permitirá concluir sus estudios universitarios.

Por otra parte en colaboración con la Alianza Francesa de Toluca se dió apoyo a 24 estudiantes concediéndoles una beca para tomar cursos de francés, por otra parte la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, beneficia con becas para el curso gerencial en Línea "Harvard Manager Mentor Plus" e impulsa a los jóvenes con el programa *México Emprende* cuyo objetivo es brindar oportunidades a todos los jóvenes emprendedores de la República Mexicana para acceder a los programas públicos y privados que otorgan apoyos para el desarrollo y fortalecimiento del empleo.□

La FI, con el objetivo de velar por la salud de su alumnado, procedió a afiliarse al seguro de salud a 1746 alumnos de un total de 1832 alumnos alcanzando una cobertura del 95.3%; esto se traduce en certidumbre para las familias de los alumnos.

Se participó en la feria virtual del empleo, contribuyendo con la integración de los estudiantes al sector productivo.

Durante el periodo que se reporta 50 integrantes de la comunidad estudiantil de la FI fueron atendidos por los servicios de la unidad dental esto es un esfuerzo de la administración central de brindar servicios de salud a los estudiantes.

### Extensión universitaria y vinculación al servicio de la sociedad

En la actualidad el mercado laboral demanda egresados con experiencia, por lo que la FI incentivó a la comunidad estudiantil para poner en práctica sus

conocimientos mediante la realización de prácticas profesionales y servicio social, registrándose un total de 33 alumnos en prácticas distribuidos de la siguiente manera: 14 en el sector público y 19 en el sector privado. Asimismo, 201 estudiantes liberaron su servicio social; de los cuales 117 lo llevaron a cabo en el sector público educativo, 45 en el sector público gubernamental, 38 en el sector privado, y 1 en el sector social.

Es de importancia resaltar que, gracias al trabajo de Vinculación de las prácticas profesionales reportadas, 9 se realizaron gracias al programa Link de General Motors.

Para esta administración es fundamental acercar a los jóvenes egresados con el sector productivo, es por esto que en el periodo que se reporta se realizaron ferias de reclutamiento con las siguientes empresas; Nissan, Unilever y Danone, seguiremos trabajando en vincular a más empresas con los jóvenes egresados.

En correspondencia con los objetivos estratégicos del Plan de Desarrollo de la FI y con el fin de promover el servicio social y las prácticas profesionales para mejorar el desarrollo de las habilidades y competencias para el desempeño profesional y colaborar con el bienestar de la nuestra comunidad, el departamento de vinculación formalizó 9 nuevos convenios con diferentes organismos: Macimex, Servelec, Transporte especializado del agua, Servicio Sondex, H. Ayuntamiento de San Felipe del Progreso, Comisión de Cuenca Presa Guadalupe, CICEM, y dos con SAGARPA, además de mantener vigentes 5 convenios de colaboración con los siguientes organismos; EuroTecplas, Comecyt, La Alianza Francesa de Toluca, U-Media S.A. de C.V., Oracle, la suma de estos esfuerzos permite que la FI cuente con un total de 14 convenios vigentes.

Gracias a estos convenios los capítulos estudiantiles obtuvieron recursos adicionales para complementar el apoyo que la FI ofrece para poder asistir a concursos nacionales e internacionales. El capítulo de Robótica fue patrocinado por: Rejimex con un monto de 15,000 pesos, Tektronic con un monto de 5,000 pesos, Comecyt con un monto de 50,000 pesos y la Fundación UAEMEX con un monto de 10,000 pesos. Por su parte el equipo de Fórmula SAE fue patrocinado por SIEMENS con un monto de 40,000 pesos y por el Comecyt con un monto de 40,000. El equipo de Baja SAE fue patrocinado por Bosh con un monto de 25,000 pesos, Cause Laser con un monto de 12,000 pesos, Comecyt con un monto de 50,000, Polaris con un monto de 700 dólares, SKF con un monto de 1,000 dólares, SolidWorks con un monto de 1600 dólares y TPC con un monto de 20,000 pesos, para este último caso, los apoyos fueron en especie. El equipo de la Canoa: fue patrocinado por el Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de México con un monto de 10,000 pesos, la Cámara nacional de la Industria de la Construcción Delegación Estado de México con un monto de 30,000 pesos, el Comecyt con un monto de 30,000 pesos, Publicidad Gusso con un monto de 2,000 pesos, el Ing. Juvenal Arias Cruz con un monto de 2,000, el Ing. Luis Eduardo Mejía Pedrero con un monto de 5,000 y las aportaciones en especie de Grace S.A. de C.V., Holcim Apasco, Fundación Uaemex, MEXPRESA S.A. de C.V. y ACI Sección Centro y

Sur Mexico. Finalmente, el equipo de Puente de acero fue patrocinado por la Fundación UAEMEX, el COMECYT, el Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de México, la Cámara nacional de la Industria de la Construcción Delegación Estado de México, Aceros BAYSA, Cause Laser, la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación Estado de México, Proyectos y Desarrollos de Infraestructura S.A. de C.V., el Ing. Teodoro Albarrán Pliego, Excavaciones y Acarreos TAYDE S.A. de C.V. y la UAEM a través de nuestro Rector el Dr. En C. Eduardo Gasca Pliego.

Por otra parte se continúa con la gestión para formalizar 6 convenios más con: Holcim Apasco, FUNCOSA, Dana Ejes, Tabiques y Estructuras reciclables, Papel Satinado S.A. de C.V. y el Instituto de Astrofísica, Óptica y Electrónica.

El formalizar dichos convenios, permitió que se realizaran diversos proyectos de investigación conjunta tales como: "Mejoras a la tecnología del procesos para la manufactura de un sistema constructivo a base de muros prefabricados de tabiques provenientes del reciclaje de botellas plásticas", "Consolidación del Centro de Investigación, Innovación y Desarrollo Avanzado", "Centro de Investigación para el Desarrollo de Papeles Especiales", dichos proyectos serán resultado de la colaboración con las empresas y constituyen las primeras experiencias que tiene la FI en cuanto a la realización de investigación con empresas y con financiamiento de Conacyt.

De igual manera se formalizaron convenios con las siguientes Instituciones Educativas; Instituto Tecnológico de Orizaba, Universidad Autónoma de Zacatecas, Facultad de Ciencias, Facultad de Humanidades, Facultad de Odontología, Plantel Nezahualcóyotl, Facultad de Medicina, Facultad de Arquitectura y Diseño y Facultad de Química de la UAEM con estas últimas tres es derivado de los programas educativos ofertados en conjunto. Así mismo, la FI se encuentra en el proceso de formalizar convenios con instituciones educativas nacionales e internacionales como la Universidad Autónoma de Tamaulipas y la Universidad de Costa Rica, así como finiquitar acuerdos de trabajo con la Universidad de Kansai en Japón, Universidad de Texas A&M, la Universidad de Delft en Holanda y la Universidad de Craiova en Rumania.

Derivado del renombre que caracteriza al laboratorio de materiales de la FI se ha venido trabajando conjuntamente con diferentes empresas como PRODEMEX, en los proyectos: construcción de deprimidos en la Avenida las Torres en los cruces con Ignacio Comonfort y 16 de Septiembre, prestación de servicios en la Vialidad José López Portilla y en la carretera Toluca Tenango.

Con la empresa OCHO R; en los proyectos: Construcción de puentes Lerma Norte y Lerma Sur, ampliación en la Avenida las Torres y la supervisión para la pavimentación y rehabilitación del camino Temascalcingo – Ex Hacienda de Solís del Km 4+000 al 7+893.85 en el municipio de Temascalcingo Estado de México; con la empresa SGC en el proyecto de la autopista Lerma – Tres Marías; con la empresa Centrifugados Mexicanos S.A. de S.V.: se fabricaron postes de concreto para suministro de energía eléctrica; con la empresa Avance Urbano del Centro: Construcción de paso peatonal en la carretera Toluca Morelia; con la empresa Construcciones Arquimexicanas S.A. de S.V.: la construcción del almacén CCA SPO Planta General Motors Toluca; con la

empresa Grupo Constructor Inmobiliaria altas S.A. de S.V.: la construcción de piso firme de concreto hidráulico en Tixtla estado de Guerrero

Es importante resaltar que la FI realiza el proyecto de la Delegación Estatal de SAGARPA que incluye los proyectos: estructural, arquitectónico e instalaciones y estudio de impacto regional. Todos estos proyectos son desarrollados tomando en cuenta los requisitos para certificación de edificios verdes, siendo este el primer desarrollo de su tipo en la región.

Con este tipo de trabajos el Laboratorio de Materiales ingresa a las grandes ligas de las obras de Ingeniería a nivel nacional y se consolida como un actor importante en obras de relevancia por su nivel técnico así como la confianza por su imparcialidad en los dictámenes de control de calidad.

## Administración Ágil y Transparente

La FI comprometida con la comunidad universitaria y con el fin de dar cumplimiento al PIDFI se centra en forjar una administración eficaz y eficiente con el máximo aprovechamiento de los recursos humanos y materiales, viéndose reflejada como un Organismo competente, participativo y transparente.

### Ordenamiento y eficiencia administrativa

El personal que labora en la FI se distribuye de la siguiente forma: **265 docentes distribuidos de la siguiente manera: 86 PTC, 12 PMT, 162 profesores de asignatura y 5 TATC. Así mismo los 99 integrantes de la planta administrativa se conforman de la siguiente forma: 1 directivo, 30 personas de confianza y 68 sindicalizados.**

Dr. en C. Eduardo Gasca Pliego, Rector de la Universidad Autónoma del Estado de México agradecemos su apoyo con el cual los integrantes de la FI cosecharon productos que ponen en alto a nuestra Institución.

Es de importancia informar que los recursos asignados a la FI por parte de la Administración Central ascendieron a 5,553,618.47 pesos, con los cuales la FI operó. Respecto a la distribución y asignación de los recursos otorgados por el PIFI 2010, la presente administración ha dado prioridad al apoyo de profesores y alumnos de la FI, por esto se motivó a la comunidad académica y estudiantil a realizar estancias de investigación, cursos disciplinarios y cursos relacionados con la tutoría además de invitación a profesores de otras instituciones a colaborar con las investigaciones que lleva acabo la FI. Asimismo, se adquirieron materiales para fortalecer a los cuerpos académicos y los laboratorios; esto representó ejercer un presupuesto de 3,130,404 pesos en beneficio de la comunidad universitaria.

En seguimiento al Plan de Desarrollo, esta administración se comprometió a realizar 235 metas en el año que se reporta de las cuales, 160 metas fueron cumplidas, 6 con un rango de avance Bueno, 18 con un rango de avance moderado, 25 con un rango de avance inferior y finalmente 26 con avance nulo, la FI cumplió con el 68.1% de las metas 5% más que el año anterior.

El laboratorio de Materiales, acreditado ante la EMA (Entidad Mexicana de Acreditación), es la principal fuente de ingresos propios por tal motivo nos ha permitido generar recursos que nos permiten apoyar a los alumnos en los distintos proyectos y competencias tanto a nivel nacional como internacional entre los que destacan Mini Baja SAE, Fórmula SAE, Puente de Acero, Canoa de Concreto y Robótica. Asimismo, los ingresos generados por el laboratorio han permitido realizar actividades de este organismo académico.



Es conveniente resaltar que el laboratorio fue el segundo acreditado a nivel nacional por la EMA en el área de Geotecnia, después del de la Comisión Federal de Electricidad.

El laboratorio de Materiales demuestra su compromiso con la calidad y la satisfacción del cliente, así como su compromiso de mejora continua, al obtener la certificación ISO 9001:2008 para el proceso de Servicios de Extensión que ofrece la FIUAEM.

En cuanto al personal del laboratorio, 6 trabajadores son sindicalizados y 14 están contratados por honorarios asimilables a salarios (6 trabajadores son Ingenieros). Por otra parte, el Laboratorio de Modelado ha dado inicio a la prestación de servicios externos, lo que se espera en un futuro cercano, incrementará la obtención de recursos propios para la Facultad.

### Obra universitaria

Durante el periodo que nos ocupa se logró la aplicación de pintura, en exteriores, interiores y cancelería de los edificios que integran la Facultad, incluyendo los laboratorios. Cumpliendo y superando la meta programada para la actual administración.

Se sustituyeron lámparas de los pasillos de los edificios A y B, del pasillo de auditorios, así como del pasillo de los laboratorios de electrónica del edificio I. Se rehabilitó la iluminación de los andadores hacia el edificio I, colocando postes para mejorar la iluminación. Es conveniente mencionar que, a las instalaciones a que se hace mención se les dotó de fotoceldas para su funcionamiento automático y apoyar en el uso eficiente de la energía eléctrica.

Gracias a los recursos generados por los servicios externos que presta el laboratorio de materiales se adquirieron dos camionetas estaquitas que apoyan y nos permiten mejorar la atención a los solicitantes de servicios del propio Laboratorio.

Se remodeló integralmente el espacio de las salas de cómputo ubicadas en el tercer nivel del edificio "A", contando con recepción, sala multimedia, sala de juntas, un espacio para soporte técnico, un espacio para servidores y 8 salas de cómputo funcionales, adecuadas y con capacidad para 25 alumnos por sala. Cabe mencionar que todas las salas están equipadas con proyectores adquiridos con recursos PIFI. La inversión realizada para la remodelación de las salas de cómputo superó los 3 millones de pesos.

Se realizó la reestructuración y adecuación de los laboratorios principalmente los de Electrónica y el de termofluidos. Los laboratorios de Electrónica se reorganizaron para prestar un mejor servicio, mientras que el de termofluidos se remodeló contando actualmente con un laboratorio digno de nuestra Facultad.

Dentro de la reestructura de laboratorios de Electrónica de nuestra Facultad fue necesaria la readecuación de la instalación eléctrica de los mismos, esta fue realizada por los trabajadores del Laboratorio de Mecánica dirigidos por el actual coordinador sin remuneración adicional. Asimismo, la instalación del laboratorio de Redes fue realizada por los profesores del área. Lo anterior representó un importante ahorro para este organismo académico.

Se rehabilitaron los baños de la planta baja del edificio C, los cuales se encontraban fuera de servicio por deficiencias en el drenaje e iluminación. Asimismo, se realizó la readecuación del 2º. Nivel del edificio G para contar con diez espacios para su funcionamiento como aulas. Se agradece la colaboración de la M. Diana Guzmán Coria y otros profesores, en la gestión para mejorar los accesos al edificio "I", lo cual era una tarea pendiente desde hace muchos años cuando se construyeron esas áreas. Asimismo, la iluminación y baños. Por otra parte, se está construyendo una sala para deliberaciones de los sínodos para exámenes profesionales y de grado. Gracias al M. César Pedrero por su insistencia desde hace tiempo.

Es importante mencionar que gracias al trabajo de planeación, justificación y gestión, se obtuvieron recursos federales del Fondo de Apoyo Múltiple (FAM) por un monto aproximado de 40 millones de pesos, para la construcción de la primera fase del Laboratorio de Materiales en el Rosedal (33.6 millones) y el tercer nivel del Edificio G (6.5 millones). Esta es la mayor cifra obtenida de dichos recursos por un organismo académico de nuestra universidad, representando el 80% del recurso FAM asignado a nuestra Universidad.

## **Gobierno sensible, deporte y cultura física**

La FI enmarca los principios y valores que garanticen la sana convivencia de sus integrantes, al mismo tiempo que fomenta en ellos prácticas que mejoran su calidad de vida y refrendan su responsabilidad social, imprimiendo la identidad de ser integrantes de nuestra casa de estudios.

## **Gobierno con responsabilidad social**

El máximo órgano de gobierno de la FI llevó a cabo, 44 sesiones de las cuales 12 fueron Ordinarias, 3 extraordinarias y 15 conjuntas extraordinarias con el H. Consejo Académico, este último en el mismo periodo realizó 12 sesiones ordinarias y 2 extraordinarias.

Los H.H. Consejos de Gobierno y Académico de la Facultad de Ingeniería han sesionado de manera ordinaria una vez por mes durante el periodo que se reporta y de forma extraordinaria en repetidas ocasiones. Los asuntos que se han tratado y sobre los que se han tomado acuerdos son de diferente naturaleza, conciernen a alumnos, profesores y aspectos generales de la FI.

Se observa la actividad académica colegiada en la presentación y autorización de actualizaciones de diversos programas de unidades de aprendizaje de todas las carreras y una actividad constante en la generación de las evidencias que fueron base para la acreditación de tres de las cuatro licenciaturas: Ingeniería Mecánica, Ingeniería en Computación e Ingeniería en Electrónica. Asimismo, en colaboración con la Dirección de Estudios profesionales, se está trabajando en la evaluación de la pertinencia de los planes de estudios para que, en caso necesario se realicen las reestructuraciones pertinentes garantizando una educación de vanguardia a los futuros Ingenieros de nuestra Facultad.

De manera particular, dos asuntos tratados en el seno de los H.H Consejos de importancia para posgrado fueron los relacionados con la reestructuración de la Maestría en Ciencias del Agua y con las enmiendas realizadas al Doctorado en Ciencias del Agua. Se resalta el hecho de que ambos posgrados pertenecen actualmente al PNPC (Programa Nacional de Posgrados de Calidad) del CONACYT.

Es importante señalar que se continua trabajó en la brigada de protección civil y protección al ambiente Yolihuani y en el programa de reciclaje de PET, cuyo objetivo es fomentar la cultura del reciclado en la comunidad de la FI.

## Deportes y activación física

Para el fomento de actividades deportivas y la generación de estilos de vida saludables, nuestro espacio educativo favoreció la organización de torneos deportivos en los que participaron 56 equipos en las justas deportivas; 710 alumnos de la rama varonil y femenil participaron en fútbol rápido, fútbol asociación, basquetbol y ajedrez.

Destaca la participación de 69 alumnos en los XXXI "Juegos Selectivos deportivos Universitarios" inscritos en 13 disciplinas.

Los jóvenes integrantes de la FI destacaron en la Universiada Nacional 2011 en las siguientes disciplinas: Medio maratón, donde obtuvieron el 2º. Lugar, Azotea Muciño Moisés – ICO. Tiro con arco, 2º. Lugar: Ortega Sánchez Sergio, García Juan Carlos, León Santibáñez José Alejandro, Doroteo González Abel. Fútbol varonil, 1er. Lugar: Gutiérrez Nava Julio Cesar, ICO, Navarro Ocampo Guillermo, ICI, Mata Ríos David Andrés, ICO a todos ello felicidades por poner en alto a la FI.

## **Modernización y observancia del marco jurídico Universitario**

Buscando una mejor calidad académica, la Facultad de Ingeniería elaboró una estrategia de optimización de recursos humanos, materiales y de infraestructura al fusionar laboratorios de naturaleza similar, de tal forma que los equipos de estos laboratorios dan servicio a las licenciaturas que así lo soliciten. Para mejorar estos aspectos y el uso de los laboratorios de la Facultad se elaboró un reglamento general de laboratorios, que fue revisado por los evaluadores del CACEI y del CONAIC como evidencia del trabajo realizado. Lo anterior contribuyó de manera importante en la reestructuración de laboratorios que sirvió a su vez para atender las observaciones que el CACEI había realizado en su primera evaluación de las licenciaturas de Ingeniería Mecánica e Ingeniería Electrónica.

En el mismo sentido, los profesores de la Facultad de Ingeniería trabajaron en el diseño y elaboración de manuales de prácticas de laboratorio, en cada una de las licenciaturas que fueron acreditadas en el mes de Febrero de 2012. Se resalta que estas tres acreditaciones (Ingeniería Mecánica, Ingeniería en Computación e Ingeniería en Electrónica) permiten a la Facultad de Ingeniería, por primera vez, ofrecer el 100% de sus programas evaluables de licenciatura de calidad.

Preocupada por la calidad de los conocimientos que se imparten, la Facultad de Ingeniería ha también contribuido con la revisión y actualización de sus programas de las unidades de aprendizaje de las licenciaturas de Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica, Ingeniería en Computación e Ingeniería en Electrónica a través del trabajo colegiado de sus profesores.

## Comunicación con Valores

La FI dispone de un portal electrónico para la difusión tanto de información como de las actividades que se llevan a cabo, estableciendo una estrecha relación con la comunidad. Dentro de la información disponible en el portal se encuentran el Plan de Desarrollo Institucional de la Facultad de Ingeniería (PDIFI), el Manual de Organización y Procedimientos, los Programas de Estudio y anuncios relevantes para la comunidad.

Constantemente el portal se actualiza con nuevas funciones como la capacidad de reproducir videos informativos, así como actualización de la propia información

En tendencia con las nuevas plataformas de comunicación que en la actualidad los jóvenes estudiantes utilizan, las Coordinaciones de Difusión Cultural y Tutoría cuentan con perfiles de Facebook donde de manera inmediata dan a conocer a los alumnos noticias y eventos de su interés.

Gracias a esto, la comunidad de la FI puede mantenerse informada con relación a cursos, convocatorias, conferencias, periodos de exámenes, reinscripciones y otros trámites.

En la FI se edita bimestralmente el boletín informativo NOTIFI, el cual apoya a la difusión de artículos de interés como: investigaciones, logros, entre otros, todos éstos gestados dentro de la Facultad, con la finalidad de fomentar la identidad y el sentido de pertenencia a la UAEM.

La revista IDEAS es una revista de divulgación científica de renombre, es por esto que durante el 2011 el Comité editorial decidió dar un salto de calidad y convertirse en una revista con arbitraje serio y enfocada a la investigación en áreas de Ingeniería bajo el nombre "Ideas en Ciencia", a mediados del 2011 se obtuvo el certificado de derechos al uso exclusivo de la revista "Ideas en Ciencia" ante la SEP, y actualmente se está gestionando a través del Abogado General de la Universidad su registro ISSN.

En Diciembre del 2011 se publicó el número 36 de la revista, siendo éste el primer número arbitrado.

## **Contraloría promotora de una mejor gestión**

La administración transparente opera con base en controles preventivos y prácticas de calidad, eficiencia y legalidad; por ello en la FI se han implementado estrategias y acciones orientadas al fortalecimiento y consolidación del control interno, que coadyuvan a elevar el desempeño institucional a fin de contar con una administración transparente y eficiente, que opere con base en controles preventivos y prácticas de calidad, eficiencia, economía y legalidad, que fomente los valores de honestidad, responsabilidad y respeto, y que garantice una sana rendición de cuentas y responsabilidad social.

## Mensaje

El trabajo aquí presentado es el reflejo del esfuerzo desarrollado en este tercer año por los integrantes de la comunidad de la Facultad de Ingeniería, quienes tenemos el firme compromiso de contribuir cada quien desde su frente de trabajo, a formar profesionistas que respondan a las tareas que se enfrenten, con valores y un amplio sentido de responsabilidad social.

Seguramente en este tramo del camino recorrido se han cometido aciertos y desaciertos, los cuales deben ser considerados como experiencias que redireccionen nuestras acciones para el cumplimiento del plan de desarrollo comprometido.

A tres años de haber iniciado esta administración, reitero mi compromiso de apoyar el esfuerzo de toda la comunidad para lograr la integración académica y la investigación científica básica y aplicada que requiere nuestra sociedad, ratifico mi voluntad de conciliar los intereses y trabajo de nuestro Organismo Académico para constituirnos como una institución de calidad reconocida nacional e internacionalmente, en el entendido de que el prestigio está basado en un conocimiento con valores y responsabilidad social y para ello dedicaré mis acciones, esfuerzos y pensamientos.

Dr. en C. Eduardo Gasca Pliego, Rector de nuestra Universidad Autónoma del Estado de México, como portavoz de la Facultad de Ingeniería, agradezco el apoyo que siempre le ha brindado a la Facultad y a un servidor, y reconocemos su estímulo para soñar y llegar a realizaciones de alto calibre por primera vez en nuestra historia y a sus colaboradores el respaldo en cada una de las áreas, por lo cual, refrendamos nuestro compromiso y apoyo institucional para seguir engrandeciendo a nuestra institución y seguir enamorando a los jóvenes a estudiar y prepararse para construir un futuro exitoso donde cada día obtengan logros importantes por primera vez en su historia.

Agradezco a todos los académicos, administrativos, alumnos y a mis colaboradores el gran esfuerzo y grado de compromiso que día a día manifiestan a nuestra Facultad y por ende a la Universidad Autónoma del Estado de México.

A nuestros jóvenes alumnos les invito a dar el paso que sigue a la obtención de las acreditaciones estudiando con ahínco, dando su máximo esfuerzo por alcanzar las más altas metas académicas en su programa personal de trabajo pues, de nada servirían las mismas si ustedes no aspiran a llegar a lo mejor, a lo más alto, con disciplina y dedicación. Estoy convencido que uds. nacieron y llegaron a nuestra Facultad para ser los mejores en su especialidad y para ser reconocidos y disputados, en el ámbito laboral, por su talento y para obtener grandes éxitos del calibre del trabajo y sacrificio que están realizando ustedes y sus familias y acorde con los anhelos y aspiraciones que de manera legítima y justa se han forjado y para alcanzar esas realizaciones, por primera vez en su



historia, que los hagan disfrutar de la felicidad y satisfacción que uds. y sus familias se merecen.

## Indicadores Estratégicos

4 PE nivel I CIEES

4 PE Acreditados<sup>1</sup>

100% de alumnos en programas evaluables de calidad.

50.6 % de egresados de licenciatura que se titulan a través del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior

3 PE con tasa de titulación global superior a 70%

24.5 % de atención a la demanda

1 nuevos planes de estudio de nivel superior

55.1 % de transición de primero a segundo ciclo escolar

96.4 % de alumnos con tutoría

83.6 de la matrícula con algún tipo de beca

12.1 % de eficiencia terminal por cohorte

101.1% de titulación GLOBAL

7.6% de titulación por COHORTE GENERACIONAL

95.3% de alumnos con seguro de salud para estudiantes.

15 volúmenes por alumno

7 títulos por alumno

5 alumnos por computadora

81.4% de computadoras conectadas a la red institucional

8 PE de posgrado.

38.6% de PTC con maestría

53.4% de PTC con doctorado

44.3% de PTC con el perfil académico deseable

24.4% de PTC en el SNI

3 CA consolidados, 2 en consolidación y 4 en formación

23.3% de proyectos de investigación básica

52% de proyectos de investigación aplicada

24.7% de proyectos de investigación de desarrollo tecnológico

11 artículos publicados en revistas indizadas

0 libros publicados por editoriales reconocidas

2 PE de Posgrado en el PNPC

50% de alumnos de posgrado en programas de calidad.

17 universitarios colocados en el mercado laboral a través del servicio universitario de empleo.

201 alumnos que hayan prestado servicio social

33 alumnos que hayan participado en prácticas profesionales.

9 Instrumentos legales formalizados (Convenios)

---

<sup>1</sup> Ingeniería en Computación: 30 de Enero del 2012

Ingeniería Mecánica: 16 de Febrero del 2012

Ingeniería en Electrónica: 16 de Febrero del 2012

## Anexos

### Cobertura Educativa de Licenciatura y Educación Continua

#### Cuadro 1.1

Matrícula por PE	
Ingeniería Civil	507
Ingeniería Mecánica	491
Ingeniería en Computación	542
Ingeniería Electrónica	271
Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables	21
<b>Total</b>	<b>1832</b>

Fuente: Secretaría de Docencia.

Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. SEP., Estadística 911 2011

#### Cuadro 1.2

Solicitudes Nuevo Ingreso por PE 2010 – 2011	
Ingeniería Civil	566
Ingeniería Mecánica	499
Ingeniería en Computación	569
Ingeniería Electrónica	166
Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables	111
<b>Total</b>	<b>1911</b>

Fuente: Secretaría de Docencia.

Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. SEP., Estadística 911 2011

#### Cuadro 1.3

Exámenes de Ingreso a Primer Año de Licenciatura 2011-2012	
Ingeniería Civil	556
Ingeniería Mecánica	490
Ingeniería en Computación	558
Ingeniería Electrónica	163
Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables	111
<b>Total</b>	<b>1878</b>

Fuente: Secretaría de Docencia.

Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. SEP., Estadística 911 2010

#### Cuadro 1.4

Nuevo Ingreso por PE 2011 - 2012	
Ingeniería Civil	131
Ingeniería Mecánica	118
Ingeniería en Computación	125
Ingeniería Electrónica	65
Ingeniería en Sistemas Energéticos	21

Sustentables	
Total	460

Fuente: Secretaría de Docencia.

Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. SEP., Estadística 911 2011

### Cuadro 1.5

Índice Titulación Global por PE	
Ingeniería Civil	80.9
Ingeniería Mecánica	67.9
Ingeniería en Computación	124.5
Ingeniería Electrónica	170.8
Total promedio	101.1

Fuente: Secretaría de Docencia.

Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. SEP., Estadística 911 2011

### Cuadro 1.6

Índice de Deserción por PE	
Ingeniería Civil	9.8
Ingeniería Mecánica	14.2
Ingeniería en Computación	18.7
Ingeniería Electrónica	20.4
Total	15.5

Fuente: Secretaría de Docencia.

Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. SEP., Estadística 911 2010

### Cuadro 1.7

Eficiencia Terminal Global por PE	
Ingeniería Civil	79.7
Ingeniería Mecánica	62.2
Ingeniería en Computación	32.2
Ingeniería Electrónica	33.3
Total	47.2

Fuente: Secretaría de Docencia.

Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. SEP., Estadística 911 2011

### Cuadro 1.8

Egresados por PE	
Ingeniería Civil	47
Ingeniería Mecánica	56
Ingeniería en Computación	49
Ingeniería Electrónica	24
Total	176

Fuente: Secretaría de Docencia.

Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. SEP., Estadística 911 2011

### Cuadro 1.9

Titulados por PE	
Ingeniería Civil	38
Ingeniería Mecánica	38
Ingeniería en Computación	61
Ingeniería Electrónica	41
Total	178

Fuente: Secretaría de Docencia.

Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. SEP., Estadística 911 2011

### Cuadro 1.10

Índice de Titulación por Cohorte generacional por PE	
Ingeniería Civil	6.3
Ingeniería Mecánica	4.0
Ingeniería en Computación	8.1
Ingeniería Electrónica	13.4
Total	7.6

Fuente: Secretaría de Docencia.

Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. SEP., Estadística 911 2011

### Cuadro 1.11

Eficiencia Terminal por Cohorte por PE	
Ingeniería Civil	28.8
Ingeniería Mecánica	20.0
Ingeniería en Computación	3.3
Ingeniería Electrónica	6.9
Total	12.1

Fuente: Secretaría de Docencia.

Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. SEP., Estadística 911 2011

### Cuadro 1.12

Programas Educativos de Calidad y Acreditados		
PE de Licenciatura	Acreditado	Organismo acreditador
Ingeniería Civil	Nivel 1 CIEES	CACEI
Ingeniería Mecánica	Nivel 1 CIEES	CACEI
Ingeniería en Computación	Nivel 1 CIEES	CONAIC
Ingeniería Electrónica	Nivel 1 CIEES	CACEI
Total	100 %	100%

Fuente: Secretaría de Docencia.

Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. SEP., Estadística 911 2011

**Cuadro 1.13**

Tutorados por PE	
Plan de estudio	Promedio del 2011
Ingeniero Civil	480
Ingeniero en Computación	542
Ingeniero en Electrónica	258
Ingeniero Mecánico	465
Ingeniero en Sistemas Energéticos Sustentables	21
<b>Total de tutorados</b>	<b>1766</b>

Fuente: Departamento Tutoría FI 2011.

**Cuadro 1.14**

Programa Institucional de Tutoría Académica 2011		
Alumnos que reciben tutoría	Matrícula	% de alumnos en tutoría
1766	1832	96.4

Fuente: Departamento Tutoría FI 2011.

**Cuadro 1.15**

Capacitación Profesores Tutoría				
Número de Tutores	Capacitación Básica	Capacitación Intermedia	Capacitación Avanzada	Otros Cursos
118	56.8%	22%	7.6%	23.7%

Fuente: Departamento Tutoría FI 2011.

**Cuadro 1.16**

Cursos de Regularización Inglés		
	Nivel	Nº de Cursos
Periodo 2011 B	A1	2
	A2	5
	B1	3
	B2	2
Periodo 2012 A	Nivel	Nº de Cursos
	A2	3
	B1	3
	B2	1
<b>Total</b>		<b>19</b>

Fuente: Departamento de Inglés FI 2011

### Cuadro 1.17

Número de Visitas al Centro de Autoacceso	
Mayo 2011 a Abril 2012	2856

Fuente: Centro de Autoacceso FI 2011.

#### Investigación Humanística, Científica y Tecnológica

### Cuadro 2.1

Matrícula PE Posgrado	
Maestría en Ciencias del Agua	17
Maestría en Informática	1
Maestría en Ingeniería (Estructuras, Mecánica y Transporte)	5
Maestría en Ingeniería con Énfasis en Administración de la Construcción	15
Maestría en Ingeniería en Análisis de Decisiones	11
Doctorado en Ciencias del Agua	20
Doctorado en Ingeniería (Estructuras, Mecánica y Transporte)	4
Maestría en Ciencias de la Ingeniería	1
Total	74

Fuente: Secretaría de Docencia.

Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. SEP., Estadística 911 2011

### Cuadro 2.2

Nuevo Ingreso PE Posgrado	
Maestría en Ciencias del Agua	9
Maestría en Ciencias de la Ingeniería	1
Doctorado en Ingeniería (Estructuras, Mecánica y Transporte)	3
Doctorado en Ciencias del Agua	11
Total	24

Fuente: Secretaría de Docencia.

Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. SEP., Estadística 911 2011

### Cuadro 2.3

Cuerpos Académicos	
Nombre	Grado CA
Hidrología	Consolidado
Tratamiento de Aguas y Control de la Contaminación	Consolidado
Dinámica de Sistemas de Control	Consolidado
Sistemas Computacionales	En Consolidación
Evaluación del Riesgo y la Confiabilidad Estructural para Sistemas y Obras de la Ingeniería	En Consolidación
Gestión Integrada del Agua	En Formación
Diseño y Materiales en Ingeniería	En Formación

Mecánica	En Formación
Modelación de la Cadena de Suministro y sistemas de transporte	
Comportamiento Estructural	En Formación

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, Dirección de Investigación

#### Apoyo al Alumno

### Cuadro 3.1

Becas	
Periodo	2011
PRONABES	321
UAEM	1857
BECAS MIXTAS	16
Otras	35
<b>TOTAL</b>	<b>2229</b>

#### Ordenamiento y Eficiencia Administrativa

### Cuadro 4.1

PIFI 2010	
Monto	\$ 3,130,404

Fuente: Departamento Planeación FI.

#### Gobierno con Responsabilidad Social

### Cuadro 5.1

Sesiones de Consejo	
Sesiones Ordinarias C. Académico	12
Sesiones Extraordinarias C. Académico	2
Sesiones Extraordinarias Conjuntas C. Académico y C. Gobierno	15
Sesiones Ordinarias C. Gobierno	12
Sesiones Extraordinarias C. Gobierno	3
<b>Total</b>	<b>44</b>

Fuente: Subdirección Académica FI 2011.



## CONSEJEROS ACADÉMICOS 2011 -2013

NOMBRE  
DR. DAVID DE LEÓN ESCOBEDO  
PRESIDENTE

DR. JUAN CARLOS ÁVILA VILCHIS  
SECRETARIO

M. EN I. JOSÉ LUIS CORTÉS MARTÍNEZ  
PROPIETARIO

DR. HUMBERTO SALINAS TAPIA  
SUPLENTE

M. EN I. LUIS ROJAS ALONSO  
PROPIETARIO

M. EN I. LUIS IGNACIO SÁNCHEZ ARELLANO  
SUPLENTE

ING. PATRICIA LIEVANOS MARTÍNEZ  
PROPIETARIO

M. EN I. FRANCISCO BECERRIL VILCHIS  
SUPLENTE

M. EN C. REYNA MARÍA DE GUADALUPE  
FONSECA MONTES DE OCA  
PROPIETARIO

M. EN C. LILIANA ÁVILA CÓRDOBA  
SUPLENTE

L.L.I. MARÍA DIANA ARRIAGA MEZA  
PROPIETARIO

L.L.I. VANESSA AVALOS OVANDO  
SUPLENTE

M. EN A. EFRAÍN GONZÁLEZ REYES  
PROPIETARIO

ING. CLAUDIA GÓMEZ JORDÁN  
SUPLENTE

M. EN I. JUAN CARLOS PÉREZ MERLOS  
PROPIETARIO

M. EN C. JUDITH MORENO JIMÉNEZ  
SUPLENTE

ING. OSCAR CUELLAR ORDAZ  
PROPIETARIO

ING. JUAN CARLOS ESCOBAR GONZÁLEZ  
SUPLENTE

LIC. VIRIDIANA RUIZ LÓPEZ  
PROPIETARIO

ING. JOSÉ ANTONIO HERNANDEZ FLORES  
SUPLENTE

M. EN I. JUAN CARLOS POSADAS BASURTO  
PROPIETARIO

M. EN I. EMILIO FILEMON MUNGUÍA PONCE  
SUPLENTE

M. EN I. CÉSAR PEDRERO NIETO  
PROPIETARIO

ING. RAYMUNDO ESCAMILLA SÁNCHEZ  
SUPLENTE

DRA. IVONNE LINAREZ HERNÁNDEZ  
PROPIETARIA

DRA. MARIVEL HERNÁNDEZ TÉLLEZ  
SUPLENTE

DRA. VERÓNICA MARTÍNEZ MIRANDA  
PROPIETARIO

DR. OTNIEL PORTILLO RODRÍGUEZ  
SUPLENTE

## CONSEJO DE GOBIERNO 2012 -2014

DR. DAVID DE LEÓN ESCOBEDO

PRESIDENTE

DR. JUAN CARLOS ÁVILA VILCHIS

SECRETARIO

PROPEDÉUTICAS

ING. BRENDA PICHARDO LEWENSTEIN

PROPIETARIO

M. EN I. MARÍA DE LOS ÁNGELES CONTRERAS FLORES

SUPLENTE

ICI

ING. FERNANDO VERA NOGUEZ

PROPIETARIO

M. EN I. GASTÓN VERTÍZ 3CAMARÓN

SUPLENTE

IME

M. EN I. ARMANDO HERRERA BARRERA

PROPIETARIO

DRA. MARÍA DOLORES DURÁN GARCÍA

SUPLENTE

IEL

ING. BENJAMÍN PÉREZ CLAVEL

PROPIETARIO

DRA. LAURA LUZ VALERO CONZUELO

SUPLENTE

ICO

ING. TANIA LILIA CHÁVEZ SOTO

PROPIETARIO

ING. ARACELI IBARRA ZIMBRÓN

SUPLENTE

POSGRADO

DR. DAURY GARCÍA PULIDO

PROPIETARIO

DR. CARLOS DÍAZ DELGADO

SUPLENTE

CONSEJEROS ALUMNOS

ICI

ANA SILVIA BARRIOS ÁNGELES

PROPIETARIO

FRANCISCO ALONSO MENDOZA LÓPEZ

SUPLENTE

IME

SAMANTHA PIÑA HERNÁNDEZ

PROPIETARIO

JESÚS ZEPEDA CASTILLO

SUPLENTE

IEL

DANIEL STING MARTÍNEZ PADRÓN

PROPIETARIO

PASTOR HERNÁNDEZ JACINTO

SUPLENTE

ICO

GABRIELA NATALY TRUJILLO HERNÁNDEZ

PROPIETARIO

MAURICIO DEL ANGEL JAIMES

SUPLENTE

POSGRADO

JOSÉ CABALLERO VIÑAS

PROPIETARIO

IVÁN DE LA CRUZ DOMÍNGUEZ

SUPLENTE

PROFESOR H. CONSEJO UNIVERSITARIO

M. EN I. DIANA AURORA GUZMAN CORIA

PROPIETARIO

DR. HORACIO RAMÍREZ DE ALBA

SUPLENTE

TRABAJADOR ADMINISTRATIVO

C. GUSTAVO VELÁZQUEZ BRINGAS

PROPIETARIO

C. LUIS MIGUEL ALVAREZ VELÁZQUEZ

SUPLENTE

ALUMNOS H. CONSEJO UNIVERSITARIO

C. MAYANIN GISELA RAMIREZ TENJHAY

PROPIETARIO

C. FRANCISCO FAVIER ROMERO ARREOLA

SUPLENTE

C. FRANCISCO JAVIER GALICIA MORALES

SUPLENTE

C. MELISSA MARIA MONROY HERNÁNDEZ

SUPLENTE

## SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ASME American Society of Mechanical Engineers de los EU  
CA Cuerpo Académico  
CACEI Consejo para la Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería  
CENEVAL Centro Nacional de Evaluación  
CIEES Comité Interinstitucional para la Evaluación de la Educación Superior  
CIITRA Centro de Investigación en Ingeniería del Transporte  
Cinvestav Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional  
CIRA Centro Interamericano de Recursos del Agua  
COMECYT Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología  
CONACYT Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología  
DCEFI Departamento de Control Escolar de la Facultad de Ingeniería  
EMA Entidad Mexicana de Acreditación  
EUA Estados Unidos de América  
FI Facultad de Ingeniería  
ICI Ingeniería Civil  
ICO Ingeniería en Computación  
IEL Ingeniería Electrónica  
IME Ingeniería Mecánica  
PE Programa Educativo  
PMT Profesores de Medio Tiempo  
PNPC Padrón Nacional de Posgrados de Calidad  
POA Programa Operativo Anual  
Proed Programa de estímulos al desempeño del personal docente  
Proinsta Programa Institucional de Tutoría Académica  
PROMEP Programa de mejoramiento al profesorado  
PRONABES Programa Nacional de Becas para la Educación Superior  
PTC Profesores de Tiempo Completo  
SAE Sociedad Americana de Ingenieros  
SMIE Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural  
SIEA Secretaría de Investigación y de Estudios Avanzados  
SMIS Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica  
TAMU Texas A&M University  
TATC Técnico Académico Tiempo Completo  
TAMT Técnico Académico Medio Tiempo  
TC Tiempo Completo  
TIC Tecnologías de la Información  
UAEM Universidad Autónoma del Estado de México  
UJF Université Joseph Fourier  
UNT University of North Texas  
UVM Universidad del Valle de México