

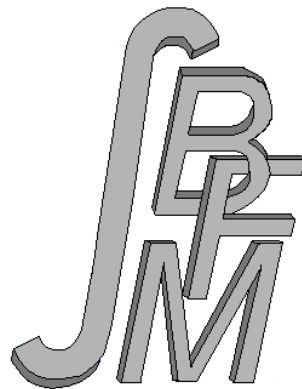


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE  
MÉXICO



FACULTAD DE CIENCIAS

PRIMER INFORME ANUAL DE ACTIVIDADES  
2008 – 2012  
DR. MIGUEL MAYORGA ROJAS



*Integración Académica e  
Investigación de Calidad*

ABRIL DE 2010

# **DIRECTORIO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO**

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

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

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

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

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

**Lic. Yolanda E. Ballesteros Senties**  
SECRETARIA DE EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN

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

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

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

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

# **DIRECTORIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS**

**Dr. Miguel Mayorga Rojas**

DIRECTOR

**Dr. Felipe de Jesús Rodríguez Romero**

SUBDIRECTOR ACADÉMICO

**C. P. Ignacio Ávila Benítez**

SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO

**Dr. Enrique Castañeda Alvarado**

COORDINADOR DE PLANEACIÓN

**Dr. Pedro Guillermo Reyes Romero**

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS AVANZADOS

**Dr. Juan Sumaya Martínez**

COORDINADOR DE DIFUSIÓN CULTURAL

**Dr. Luis Isaac Aguilera Gómez**

COORDINADOR DE EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN

**M. en C. Blanca Jaimes Cruz**

COORDINADORA DE INFRAESTRUCTURA ACADÉMICA

**Dra. Petra Sánchez Nava**

COORDINADORA DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN  
EN RECURSOS BIÓTICOS

**Dr. Carlos Raúl Sandoval Alvarado**

CRONISTA Y COORDINADOR DE PROTECCIÓN CIVIL

## **PRESENTACIÓN**

En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 115, fracción VII, del Estatuto Universitario y en el artículo 10 fracciones VI, VII y IX del Reglamento de Planeación, Seguimiento y Evaluación para el Desarrollo Institucional de la Universidad Autónoma del Estado de México, me presento ante los Consejos de Gobierno y Académico de la Facultad de Ciencias, el Rector de nuestra máxima Casa de Estudios y la comunidad universitaria, para rendir el primer informe de actividades correspondiente al periodo diciembre de 2008 a diciembre de 2009.

En este primer informe se exponen los avances y logros alcanzados tras el primer año de gestión de la administración 2008-2012 de la Facultad de Ciencias respecto a los objetivos y metas planteadas en el Plan de Desarrollo, por lo que hago entrega del documento referido y el expediente que lo sustenta a la Comisión Especial de Estudio y Evaluación del Informe designada por el H. Consejo de Gobierno, para que proceda a su análisis, evaluación y dictamen.

El documento describe las actividades referentes a cada una de las funciones sustantivas plasmadas en el Plan de Desarrollo 2008-2012, considerando sus proyectos, objetivos, estrategias y metas comprometidas.

## **FUNCIONES UNIVERSITARIAS**

### **1. DOCENCIA DE CALIDAD Y PERTINENCIA SOCIAL**

#### **Cobertura Educativa de Licenciatura, Bachillerato y Educación Continua**

La calidad de los planes de estudio de las Licenciaturas en Biología, Física y Matemáticas está reconocida por los *Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES)* desde el año 1996. En marzo de 2006, los planes de estudios de las licenciaturas fueron evaluados por el *Comité de Ciencias Naturales y Exactas (CCNyE)* y fueron catalogados en el nivel 1. A partir de 2008, la Licenciatura en Biología cuenta con la acreditación por parte del *Comité para la Acreditación de la Licenciatura en Biología (CACEB)* del *Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES)*. Con respecto a la Licenciatura de Física se está en espera de que el *Consejo para la Acreditación de Programas Educativos en Física (CAPEF)* sea plenamente reconocido ante (*COPAES*), finalmente para la Licenciatura en Matemáticas, recibimos con agrado la invitación por parte del *Consejo de Acreditación de Programas Educativos en Matemáticas (CAPEM)* para que 3 profesores de nuestra planta docente participaran en el *Primer Taller de Formación de Evaluadores de CAPEM*.

Actualmente, el 100% de los estudiantes de licenciatura cursa planes de estudio de alta calidad los cuales están estructurados conforme al modelo de competencias profesionales, tal como se estableció en el *Programa Institucional de Innovación Curricular (PIIC)*. Es resaltable la labor de los *Comités de Currículo* de la Facultad, que han guiado la revisión del 100% de los programas de las unidades de aprendizaje de las tres licenciaturas.

Se recibieron 141 alumnos de nuevo ingreso por lo que 577 personas conforman la matrícula de licenciatura, de los cuales 300 cursan el plan de estudios de Biología, 136 el de Física y 141 el de Matemáticas. Durante el periodo que se informa se tuvo un índice de titulación global de 92% dado que egresaron 75 estudiantes y se titularon 69,

cuatro de ellos con mención honorífica, dos en la modalidad de aprovechamiento académico y uno del área de Biología en la modalidad de titulación por artículo publicado, con el artículo "Efecto del  $\text{CaCl}_2$  sobre la actividad enzimática antioxidante durante la vida florero de gerbera (*Gerbera jamesoni* H. Bolux ex Hook F.)" destacando que es el primer egresado que se titula a través de esta modalidad.

El índice de transición de primero a segundo semestre para la generación 2008-2013 se registró en 87.6% aunque hay que reconocer que el porcentaje de retención bajó drásticamente al 73.8% para la misma generación. El índice de eficiencia terminal para la generación 2004-2009 alcanzó un 38%, tres puntos porcentuales más que la generación 2003-2008, mientras que su índice de titulación se ubicó en 8.8%.

La cobertura de la demanda de los estudios de licenciatura se ubica en un 50.9%, que es superior en diez puntos porcentuales con respecto a la del año pasado. Para auxiliar a los alumnos en la transición de los estudios de nivel medio superior al superior, se impartió un curso de inducción por licenciatura, con carácter obligatorio para la matrícula de nuevo ingreso.

Se está llevando a cabo el seguimiento de egresados y hasta el momento se lleva un 30% de avance, adicionalmente se está diseñando de manera conjunta con los Organismos Académicos que integran la DES de Ciencias Naturales y Exactas un sistema informático para llevar a cabo de manera eficaz el seguimiento de los egresados.

Durante el primer semestre del periodo que se informa diez miembros del claustro académico continuaron impartiendo El diplomado *La enseñanza de las matemáticas en la escuela primaria*, el cual, fue diseñado en colaboración con la *Secretaría de Educación* del Estado de México y la Sociedad Matemática Mexicana. Actualmente 20 profesores diseñan el Diplomado Actualización en Enseñanza de las Ciencias en su primera fase correspondiente al área de matemáticas.

Las Olimpiadas de la Ciencia a nivel estatal son organizadas por miembros del personal académico de la Facultad, quienes además, son titulares de las delegaciones respectivas ante la Academia Mexicana de Ciencias, la Sociedad Mexicana de Física y la Sociedad Matemática Mexicana. Los delegados son responsables de la preparación de las selecciones de Biología, Física y Matemáticas para su participación en las Olimpiadas Nacionales.

Es muy grato informar sobre la participación de la delegación estatal de matemáticas en la XXIII Olimpiada Nacional de Matemáticas, donde obtuvo medalla de oro y dos menciones honoríficas y en la XXIII Olimpiada Regional obtuvo primer lugar, por su parte la selección estatal de Física en la XX Olimpiada Nacional de Física obtuvo dos terceros lugares.

Es necesario informar y dar un reconocimiento al proyecto Parámetros alimenticios de *Aspidoscelis costata costata* (Squamata: Teiidae) elaborado por los alumnos Ingrid Abigail Ambriz Rosales, Laura Elena Hernández Hernández y José Alberto Muñoz Manzano y dirigido por los profesores: Dr. Oswaldo Hernández Gallegos y el Biól. J. Fernando Méndez Sánchez, el cual obtuvo primer lugar en la categoría superior del área de biología en la Expo Ciencias Regional Estado de México 2009 y en la Expo Ciencias Peninsular 2009 y segundo lugar en la Expo Ciencias Nacional 2009, con lo cual el proyecto tuvo la acreditación para participar en la V Expo Ciencias Internacional ESI-AMLAT a realizarse en Sao Luis, Brasil en Agosto de 2010.

Los programas de movilidad académica y estudiantil registran la participación del 40% estudiantes de posgrado en algún tipo de movilidad, cinco alumnos de licenciatura y siete profesores, que realizan estudios en instituciones como la *Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)*, la *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH)*, y otras Facultades de la propia Universidad. A través del convenio con la UNT contamos con un profesor realizando estudios de posgrado en esa institución.

Siete miembros del claustro académico y de investigadores realizaron estancias de investigación en instituciones como la Universidad de Wroclaw, Polonia, Universidad Estatal de Oklahoma, EUA., Centro de Recursos Naturales del Consejo Superior de Investigación Científica de Salamanca, España, y Universidad de Alicante, España. Y tres profesores se encuentran de estancia sabática en instituciones como la UNAM y el Laboratorio Nacional de los Álamos, Nuevo México.

### **Fortalecimiento Académico**

De las 21 aulas con las que cuenta la Facultad una se habilitó como aula digital, con lo que el 57% de las aulas cuentan con equipo tecnológico para el apoyo en el proceso educativo. Se encuentra en proceso la compra de equipo para dos laboratorios de investigación y uno de docencia, así como también de equipo con mayor capacidad en memoria para contar con equipo de cómputo de alto rendimiento. Por otro lado, como una acción inmediata para un mejor funcionamiento y optimización de la infraestructura se nombró al Coordinador de Infraestructura Académica y al responsable del departamento de Equipo de Cómputo y Audiovisuales.

La comunidad de la Facultad dispone de 223 equipos de cómputo, de los cuales 81 que corresponden al 36.3% están destinadas al uso del alumnado, 118 que corresponden al 52.9% a las actividades de docencia e investigación, y 24 que corresponden al 10.8% a las actividades administrativas. En el periodo que se informa fueron adquiridas 40 computadoras de las cuales 20 son de escritorio y 20 portátiles.

La proporción de alumnos por computadora es de 1:7, que supera la recomendada por la *Comisión Nacional de Evaluación (CONAEVA)*. El 100% del equipo de cómputo está conectado a la red institucional, además, 100% de los espacios académicos y administrativos poseen conectividad a Internet y servicio de telefonía, asimismo la red inalámbrica de la Facultad es operativa en un 100% a la cual tienen acceso las 57 computadoras portátiles con las que cuenta la Facultad.



Como parte del desarrollo informático de la Facultad, se adquirieron licencias para Microsoft Office Mac, está en proceso la adquisición de la licencia de Matlab y Arcview, software especializado para las áreas de Matemáticas y Biología respectivamente. Así como también la compra de un nuevo servidor el cual dará un mejor funcionamiento al servicio de Internet de la Facultad.

Durante el año que se informa la comunidad de la Facultad, tuvo acceso a la versión digital de los artículos de la base de datos de la American Physical Society (APS) y a la base de datos de la American Institute of Physics (AIP) hasta el mes de mayo, así como a la Biblioteca Digital Multidisciplinaria de nuestra Universidad, se contó además con la suscripción a la revista electrónica Institute of Physics (IOP).

En lo que se refiere a material bibliográfico, se encuentran en proceso de compra 2,060 volúmenes y 924 títulos de todas las áreas docentes y de investigación, cuyo monto total asciende a \$1 797 869.00.

La proporción de libros por estudiante de licenciatura y posgrado es de 34:1, la cual está por encima de la recomendada por la *Asociación de Bibliotecas de Instituciones de Enseñanza Superior e Investigación (ABIESI)*.

La comunidad de la Facultad tuvo acceso a la versión digital de los artículos de investigación publicados en los nueve títulos de la base de datos de la *American Physical Society (APS)* y en los 55 títulos de la base de datos del *American Institute of Physics (AIP)*. Además, la Biblioteca Digital Multidisciplinaria de nuestra Universidad permite el acceso a más 10 000 títulos de diversas revistas, varias de ellas de las áreas de Biología, Física y Matemáticas. Está en proceso la suscripción a dos revistas electrónicas especializadas.

Además de la formación disciplinaria, los alumnos deben desarrollar, dominar y manejar una segunda lengua con la finalidad de apoyar al educando para establecer una comunicación necesaria en su disciplina o en diversas disciplinas, por lo que el aprendizaje del idioma inglés forma parte de la curricula de cada licenciatura.

A través de la *Dirección de Aprendizaje de Lenguas (DAL)* de la UAEM fueron atendidos 249 alumnos durante el semestre 2009A y 188 durante el semestre 2009B, 23 de ellos terminaron con dominio de los niveles A1 y A2, 128 con dominio de la lengua en los niveles B1 y B2 y 98 terminaron los niveles C1 y C2, que corresponden al perfil deseable.

Actualmente, están adscritos tres profesores capacitados en la enseñanza del inglés, con estudios de licenciatura en dicha lengua.

El *Programa Institucional de Tutoría Académica (ProInsTA)* registró la participación de 577 alumnos y 63 tutores durante el semestre 2009A de los cuales 49 son PTC y 59 tutores durante el semestre 2009B, de los cuales 44 son PTC, todos ellos de nuestro Organismo Académico y capacitados para el buen desempeño de su función. Actualmente el 100% del estudiantado es atendido por este programa, verificándose un promedio de diez alumnos por tutor, indicador que está dentro del intervalo recomendado por la *Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES)*.

El 100% de los alumnos fueron capacitados en el uso y manejo del Sistema Inteligente de la Tutoría Académica. Hay que reconocer que la eficacia del programa no ha sido la que se esperaba, ya que el índice de retención estudiantil bajó de 81.8% a 73.8%.

## **2. INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA**

### **Estudios Avanzados con Pertinencia y Calidad**

La Facultad oferta el programa de Maestría y Doctorado en Ciencias el cual fue considerado para recibir el apoyo del Fondo Mixto *COMECyT-CONACyT*, a través del cual se otorgaron 2 becas para realizar estudios de Maestría y 5 para Doctorado.

El programa de Maestría y Doctorado en Ciencias con opciones en Física No Lineal y Ciencias Nucleares, que actualmente se encuentra en desplazamiento, estuvo reconocido

por el *Programa Institucional de Fortalecimiento del Posgrado (PIFOP)* desde 2002 hasta 2005. En marzo de 2006, los *CIEES* lo catalogaron en el más alto nivel de consolidación.

El programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales, se ofertan en conjunción con la Facultad de Ciencias Agrícolas, la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, el Centro Universitario *UAEM* Tenancingo, el Centro Universitario *UAEM* Temascaltepec y el *Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales (ICAR)*. Desde 2006, cuando nuestra Facultad era la sede administrativa del programa, el CONACyT reconoció su calidad al incluirlo en el *Padrón Nacional de Posgrado (PNP)* por un periodo de cinco años, convirtiéndose en el primero de la universidad en recibir tal distinción.

Los programas de Posgrado de la Facultad cuentan con la colaboración de los institutos de: Ciencias Nucleares, Ciencias Físicas, Ecología y Biología de la UNAM, *Centro de Investigación en Recursos Bióticos (CIRB)*, ICAR de la UAEM, *Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ)* e Instituciones como la UAM Cuajimalpa y Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

La formación de investigadores inicia con una buena preparación a nivel posgrado. La matrícula en este nivel de estudios tuvo un ingreso de 12 estudiantes, por lo que en la actualidad la matrícula asciende a 20 alumnos, de los cuales seis están inscritos en la Maestría en Ciencias, 12 en el Doctorado en Ciencias y dos en el Doctorado en Ciencias con opción en Física No Lineal.

En el periodo que se informa egresaron dos estudiantes, uno del Doctorado en Ciencias Nucleares y otro del Doctorado en Ciencias con opción en Física No Lineal y se graduaron 14, tres de maestría y 11 de doctorado, todos ellos de los programas en desplazamiento.

Cincuenta estudiantes que representan el 8.3% de la matrícula total se dedican de tiempo completo a actividades de investigación; además, alrededor del 50% de la matrícula total participan parcialmente en actividades de investigación asociados a los proyectos de los cuerpos académicos y sus líneas de generación y aplicación del conocimiento.

Se creó el Diplomado Superior de Enseñanza de las Ciencias: Área Matemáticas y en breve se dará inicio al diseño de los módulos de las áreas de Física y Biología.

Durante este año siete profesores participaron como instructores del Diplomado en Enseñanza de las Matemáticas en la Educación Primaria que ofrece la Sociedad Matemática Mexicana.

Hasta el momento contamos con la disponibilidad de 11 profesores para participar como instructores del Diplomado en la Enseñanza de las Ciencias en el Nivel Básico y Nivel Medio que ofrece la Academia Mexicana de Ciencias.

Es de destacar el impacto que están teniendo las investigaciones de nuestra planta docente al participar en Programas de Posgrado de otras instituciones como la Universidad Autónoma de Baja California.

### **Investigadores de Calidad**

La docencia, investigación, difusión y extensión como funciones sustantivas de la Universidad, se desarrollan en nuestro Organismo Académico gracias al trabajo de 92 profesores, de los cuales dos son *Técnico Académico de Tiempo Completo (TATC)*, 31 *Profesores de Asignatura (PA)*, siete *Profesores de Medio Tiempo (PMT)* y 52 son *Profesores de Tiempo Completo (PTC)*. De estos últimos 39 tienen el grado de doctor que corresponde al 75%, 12 el de maestro que corresponde al 23.1% y uno de licenciatura el 1.9%. Asimismo lamentamos la sensible pérdida del Dr. Edgar Francisco Méndez Martínez, PTC de nuestra Facultad.

En este año un profesor se incorporó a la plantilla en el área de Matemáticas con el apoyo del *Programa de Retención* del CONACyT, uno a la de Física ocupando una plaza vacante y uno a la de Biología a través del *Programa de Repatriación* del

CONACyT quien además participó en el programa formación de talentos de nuestra Universidad.

Una formación profesional en ciencias incluye la capacidad para difundir, discutir y profundizar en el conocimiento científico con pares académicos de todo el mundo. Estos ejercicios se realizan en diversos foros regionales, nacionales e internacionales.

Los estudiantes y profesores de la Facultad organizan anualmente Simposios Estudiantiles en los que se exponen los avances y resultados obtenidos en sus actividades de investigación. Los autores de los mejores trabajos reciben como estímulo un apoyo económico para su participación en otros foros. Este año se otorgaron 70 apoyos a estudiantes para su asistencia a diversos foros como LII Congreso Nacional de Física, XLII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, y las diferentes etapas de la Expo ciencias 2009.

Setenta y dos profesores fueron apoyados para la presentación de 143 trabajos en 40 foros como: 8° Congreso Internacional de Ciencias Ambientales, 14° Congreso Nacional de Ciencias Ambientales, 3er Congreso del Medio Ambiente, LII Congreso Nacional de Física, XLII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, 5ª Gran Semana Nacional de las Matemáticas, XXXII Symposium on Nuclear Physics, 1er Congreso de Ecología de las Enfermedades y Medicina de la Conservación, 4th Biennial Conference of the International Biogeography, 7ª Jornadas de Topología, VI Encuentros Andaluces de Matemática Discreta y I Workshop de Matemática Discreta Andalucía – Algarve, First Polish-Mexican Meeting in Continuum Theory, XIII Semana Regional de las Matemáticas Sonora México, 56 Reunión Anual de la Southwestern Association of Naturalists, entre otros.

Para ampliar la intervención social de las actividades desarrolladas por nuestra comunidad un total de ocho eventos académico-científicos fueron organizados, en agosto se realizó la XX edición de la *Exposición Estatal de Hongos* y la VI *Exposición Estatal de Biodiversidad* en el Jardín Botánico del Cosmovital de la Ciudad de Toluca, Estado de México. La asistencia al evento fue de 4, 890 personas.

En el mes de julio, integrantes del cuerpo académico *Topología General e Hiperespacios de Continuos* llevaron a cabo el III Taller de Investigación en Teoría de los Continuos y sus Hiperespacios, y en el mes de noviembre el IV Taller Estudiantil en Teoría de los Continuos y sus Hiperespacios, en los que destacó la participación de los estudiantes y profesores de nuestra Facultad.

Además, se organizó el ciclo de conferencias "Diálogos entre disciplinas", el evento denominado "2009, Año Internacional de la Astronomía y el Bicentenario del Natalicio de Charles Darwin" y el II Coloquio Internacional, Ética y Epistemología en la Educación Universitaria.

En el periodo que se informa, derivado de los convenios con el *Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECyT)* se obtuvieron \$45000.<sup>00</sup> para la elaboración de dos encuentros académicos.

Siete estudiantes de licenciatura participaron en la XIX edición del programa *Verano de la Investigación Científica* y estamos en espera de que nuevamente se abra la convocatoria para recibir alumnos de bachillerato para realizar una estancia con investigadores de la Facultad en el marco del programa *Asómate a la Ciencia*, el cual había sido exitoso para la captación de jóvenes con talento científico, cuatro profesores se registraron como asesores para recibir alumnos en la XIX edición del programa *Verano de la Investigación Científica*.

Durante el periodo que se informa se registraron 48 proyectos de investigación y se finiquitaron diez. Actualmente hay 44 proyectos vigentes reconocidos por la *Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados*, y nueve obtuvieron su registro recientemente.

El 82.69% de los profesores de tiempo completo (que corresponden a 43 en números absolutos) participa en, al menos, un proyecto de investigación en alguna de las 12 *Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC)* que cultivan los *Cuerpos Académicos (CA)* de la Facultad y 58.3% de la matrícula total participa en proyectos de investigación.

De los 44 proyectos de investigación vigentes, 28 son financiados por la *Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM)* y 16 por organismos e instituciones externas, podemos destacar que cinco de estos cuentan con financiamiento del *Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT)* y los demás por instituciones como el *Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP)* de la *Secretaría de Educación Pública (SEP)*, el *Gobierno del Estado de México* a través de la *Secretaría del Medio Ambiente, la Secretaría de Turismo*, la *Comisión Nacional de Pesca (CONAPESCA)*, la *Universidad de Alicante, España* y la *Universidad del Norte de Texas (UNT), E.U.A.*

El 63.6% de los proyectos están enfocados al desarrollo de investigación básica, el 34.2% a la investigación aplicada y 2.2% enfocados al proceso enseñanza aprendizaje. Por lo que, de los 44 proyectos de investigación vigentes, 16 están enfocados a problemas de diferentes sectores de la sociedad.

La alta productividad de los investigadores se refleja en los cinco capítulos de libro publicados, dos aceptados, 29 artículos de investigación científica publicados este año, 15 aceptados y 13 enviados a revistas nacionales e internacionales con arbitraje e indizadas.

El programa de Maestría y Doctorado en Ciencias posee una plantilla académica de alta calidad, de la que forman parte 25 Doctores en Ciencias, 23 de ellos miembros del *Sistema Nacional de Investigadores (SNI)*. 22 de los profesores participantes con grado de doctor están adscritos a nuestro Organismo Académico y 20 de ellos son miembros del *SNI*.

Actualmente nueve cuerpos académicos están registrados ante la SEP, uno de ellos está consolidado, cuatro en consolidación y cuatro en formación. Durante este año el cuerpo académico Matemáticas Discretas y Aplicaciones se sometió a evaluación y alcanzó el grado de Cuerpo Académico en Consolidación, el cuerpo académico Ecología Conductual y Conservación, así como el cuerpo académico Edafología y Ambiente, en la misma evaluación mantuvieron su estatus como Cuerpos Académicos en Formación.

Durante el año 2009, 21 profesores de tiempo completo mantuvieron su membresía al SNI; cabe destacar que en la convocatoria 2009 del SNI, tres profesores de tiempo completo obtuvieron tal reconocimiento y cuatro fueron promovidos de nivel. Con ello, actualmente 24 que representan el 46.15% de los profesores de tiempo completo de nuestra Facultad están adscritos al sistema, nueve son candidatos, 13 nivel I y dos nivel II. Adicionalmente, un profesor definitivo de asignatura cuenta con el reconocimiento en el nivel I del SNI.

Durante el 2009 el 67.3% de los profesores de tiempo completo tuvieron el perfil deseable según el *Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP)* que corresponde a 35 personas en números absolutos, de los cuales seis renovaron y cuatro obtuvieron el reconocimiento este año.

### **3. DIFUSIÓN DE LA CULTURA PARA UNA SOCIEDAD HUMANISTA**

#### **Fomento Cultural Universitario**

Las diversas manifestaciones culturales son parte de la formación integral de los estudiantes de la Facultad de Ciencias, por lo que esta labor se ha ido incrementando para beneficio de toda la comunidad.

En este periodo con motivo del Año Internacional de la Astronomía y el Bicentenario del Natalicio de Charles Darwin, la comunidad de la Facultad organizó diversos eventos científico – culturales entre los que destacamos: Reunión de Invierno 2009 de Física Estadística en enero de 2009, III Taller de Investigación en Teoría de los Continuos y



sus Hiperespacios, IV Taller Estudiantil en Teoría de Continuos y sus Hiperespacios, Ciclo de Conferencias: Matemáticas en el Año Internacional de la Astronomía y el Bicentenario del Natalicio de Charles Darwin, Primer Festival Matemático, en el mes de diciembre se realizó el evento “2009, Año Internacional de la Astronomía y el Bicentenario del Natalicio de Charles Darwin” resaltando la Conferencia Magistral: La selección natural y las interacciones entre especies: Las enseñanzas de Darwin, dictada por el Dr. Rodolfo Dirzo; por otro lado, en el mes de agosto se llevó a cabo la XX Exposición de Hongos y VI Exposición de Biodiversidad en las instalaciones del Jardín Botánico “Cosmovital” el cual registró una asistencia de 4890 personas.

Con el propósito de incluir a la sociedad en aspectos de la cultura científica, cuatro estudiantes de licenciatura son miembros de *La Red de Divulgadores de la Ciencia y la Cultura “José Antonio Alzate”*.

Dos profesores miembros de CA brindaron asesoría disciplinaria a tres alumnos que participan en la Red de Divulgadores de la Ciencia y la Cultura “José Antonio Alzate”.

Para fomentar el interés por el estudio de carreras científicas y difundir los descubrimientos científicos por miembros de la comunidad de la Facultad estos dictaron 245 conferencias de las cuales 44 fueron a nivel internacional, 12 cursos - talleres nacionales y cuatro minicursos internacionales. Adicionalmente se participó en dos expositivas en las cuales 48 profesores proporcionaron información profesiográfica a los asistentes.

En el mes de diciembre se llevó a cabo el Primer Concurso de Fotografía Científica y el concurso de Diseño del logotipo conmemorativo al Año Internacional de la Astronomía y el Bicentenario del Natalicio de Darwin. Cabe señalar que las fotografías y dibujos del concurso pasaron a ser parte del Acervo Cultural de la Facultad.

Se ofertaron 3 talleres culturales para todos los miembros de la comunidad de la Facultad, estos fueron, dos Talleres de Papiroflexia y un Taller de baile de salón. En el Primer Festival Matemático se tuvieron talleres de Flexiedros, Papiroflexia, Matemagia,

Sudoku, Acertijos y Demostraciones con Rompecabezas y Mosaicos. En ellos se tuvo una participación de más del 50% de la matrícula total.

Dentro del mismo Festival Matemático se contó con ludoteca así como con una muestra de cine matemático.

Un alumno de la Licenciatura de Matemáticas participa en el Grupo Folklórico de nuestra universidad.

Un total de 40 conferencias y talleres fueron llevados a cabo por 24 de nuestros profesores en el marco de la 16ª *Semana Nacional de Ciencia y Tecnología*. La audiencia estuvo conformada por estudiantes del nivel básico, nivel medio y medio superior del Estado de México, 50 por actividad, aproximadamente.

Un total de seis presentaciones y/o espectáculos artísticos se realizaron en este período, en los cuales la asistencia registrada fue de aproximadamente el 70% de la comunidad de la Facultad.

En el mes de octubre se llevó a cabo la presentación de la segunda edición del libro *Paraíso Botánico* de las profesoras Carmen Zepeda y Laura White.

Finalmente, se elaboraron tres trípticos promocionales con contenido cultural: uno con información científica sobre la influenza, otro sobre el Año Internacional de la Astronomía y uno más sobre el Bicentenario del Natalicio de Charles Darwin y el Sesquicentenario de la publicación de "El Origen de las Especies".

### **Innovación en la Difusión del Arte, la Ciencia y la Cultura**

Durante el año que se informa, la M. en C. Xóchitl Aguilar Miguel y otros autores publicaron el libro; "Metodologías aplicadas a la investigación ejemplificadas con cocodrilos. Software multimedia".

El responsable de la Biblioteca del área participó como editor de dos números de Xookil boletín virtual del Grupo de Fomento a la Lectura de nuestra Universidad, donde también las alumnas Karla Gabriela Alcántara Alvarado y Aridai Rojo Rebollar de la Licenciatura de Matemáticas publicaron dos reseñas de los libros La Cara Oculta de las Esferas y La Caprichosa Forma de Globión, respectivamente.

Se efectuaron cuatro exposiciones de obra plástica en la biblioteca del área: Metalenguajes de la Escuela Nacional de Arte, Animalia pintura al oleo de Ma. Eugenia Alvarado Flores, El Reyno Fungi muestra fotográfica de la Facultad de Ciencias, y Foto Perpetuación de la Dirección de Museos de nuestra Universidad, las cuales fueron visitadas por aproximadamente 2000 personas cada una. Resaltamos la exposición "Casa Estudio de Darwin" que tuvo lugar en el patio del cincuentenario del edificio central de nuestra Universidad en el mes de diciembre.

En cuanto a publicaciones universitarias de calidad la Facultad produjo 31 de las cuales dos fueron libros y uno se incorporó al Fondo Editorial Básico de nuestra Universidad.

#### **4. EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN PARA RESPONDER A LA SOCIEDAD**

##### **Apoyo al Alumno**

Novecientas becas en sus distintas modalidades fueron otorgadas este año, beneficiando a 254 estudiantes durante el semestre 2009-A que representan el 44% de la matrícula de licenciatura y 301 en el semestre 2009-B que representan 52.16% de la matrícula de licenciatura. El porcentaje de alumnos con calidad académica de regular que fueron beneficiados con algún tipo de beca ascendió a 83.75%. En este rubro se erogaron \$ 2 912 184.<sup>00</sup>, lo que representa el 21.42% del presupuesto anual de la Facultad y cuyo monto se incrementó en \$ 534 967.<sup>00</sup> con respecto al año anterior.

Durante el periodo que se informa un alumno logró obtener la beca "Lic. Juan Josafat Pichardo".

En lo que respecta al Posgrado, se otorgaron 11 becas de escolaridad, 11 becas enlace y seis becas de COMECyT. El 85% de los estudiantes de este nivel académico poseen beca otorgada por la UAEM o por el COMECyT, 5% con beca prestación por la FAAPAUAEM y 5% con Beca SNI para ayudantes de Investigador Nacional Nivel III. Con lo cual el 95% de los estudiantes de Posgrado cuentan con algún apoyo económico para realizar sus estudios.

Treinta y cuatro estudiantes pertenecientes a diversos grupos étnicos de país fueron beneficiados a través de la *Unidad de Apoyo a Estudiantes Indígenas y Grupos Vulnerables*. Seis de ellos recibieron la *beca Pueblos y Comunidades Indígenas*, uno recibió la *beca Jóvenes con Capacidades Diferentes*, siete recibieron la *beca Mónica Pretelini de Peña Madres Jóvenes y Jóvenes Embarazadas* y cuatro recibieron la *beca Mónica Pretelini de Peña Jóvenes Padres de Familia*.

El servicio de salud para los estudiantes es otorgado por el *Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)*, al cual está afiliado el 100% de ellos. En el marco del programa institucional de Salud *PREVENIMSS-UAEM*, se efectuaron dos campañas de medicina preventiva, 185 miembros de la comunidad fueron beneficiados en la primera campaña y 160 en la segunda los cuales recibieron las vacunas doble viral, Hepatitis B y Tétanos, 94 recibieron aplicación de fluor y se distribuyeron 500 condones.

### **Extensión y Vinculación al Servicio de la Sociedad**

En el año 2009 se signaron tres nuevos convenios; dos de ellos con el COMECyT y uno más con la *Alianza Franco-Mexicana de Toluca, A. C.*, actualmente dos se encuentran en trámite.

Durante el periodo que se informa, se finiquitaron seis convenios y nueve se encuentran vigentes. Estos últimos benefician a las partes involucradas y a la sociedad en general, al mantener nuestros nexos con la *Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)*; la *Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y*

*Alimentación (SAGARPA); la Secretaría de Agricultura (SEDAGRO), el Colegio de Biólogos, A. C., el ININ, la Facultad de Ciencias, el Instituto de Matemáticas y el Instituto de Biología de la UNAM; la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP); Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV) del Instituto Politécnico Nacional (IPN); la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; la Secretaría del Medio Ambiente del Estado de México; la Secretaría de Turismo; la CONAPESCA; la Red Mesoamericana de Recursos Bióticos (RedMESO); el Laboratorio Nacional Los Álamos, EUA; la Universidad de McMaster, Canadá; la Universidad de Alicante, España; la Universidad Estatal de Moscú, Rusia; el Instituto Kurchatov de Moscú, Rusia; el Skobeltsyn Nuclear Physics Institute, Rusia; la Universidad Libre de Berlín, Alemania y el Departamento de Física y Astronomía de la Universidad Libre de Amsterdam, Holanda, La Universidad de Wroclaw, Polonia, La Universidad de Ciencia y Tecnología de Missouri, EE.UU., Universidad Autónoma Metropolitana Campus Iztapalapa.*

La evaluación del cumplimiento de los compromisos establecidos en los instrumentos mencionados se realiza continuamente por miembros de la propia Facultad, de la administración central universitaria y de los organismos participantes. Los miembros del personal académico informan a la comunidad los avances en su desarrollo, de acuerdo con lo discutido en los Órganos de Gobierno.

En el año que se informa, se recibió la visita de los investigadores Dr. Signe Kjelstrup, Dr. Dick Bedeaux de Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norway, Dr. Roberto López Rendón de University of Notre Dame, Indiana, USA., Dr. Piotr Minc de Auburn Alabama University, USA., Dr. Van Nall de Richmond University, USA., Dr. Pawel Krupski de la Universidad de Wroclaw, Polonia, así como de 45 investigadores nacionales, con el propósito de establecer convenios, fortalecer las investigaciones con miembros de nuestro Organismo Académico y promover la movilidad e intercambio académico de profesores y estudiantes en otras *Instituciones de Educación Superior (IES)*.

La variedad de los espacios en los que nuestros alumnos y egresados pueden ofertar sus servicios y realizar las actividades acordes con su perfil profesional, se incrementa gracias a la importante función de la extensión universitaria. En este periodo, 64 estudiantes concluyeron la prestación del servicio social y 58 lo iniciaron, se expidieron 56 certificados y diez se encuentran en trámite. Un alumno de la licenciatura de Física participó en las Brigadas Universitarias Multidisciplinarias.

El catálogo de los productos y servicios ofertados en la Facultad se encuentra en preparación y en breve estará disponible en la página Web de nuestro Organismo Académico.

En cuanto a servicios de apoyo para el crecimiento y desarrollo de empresas se asesoró a productores hortoflorícolas. Por otro lado, se dieron cursos de actualización a profesores del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de México (CECyTEM) y se participó en el Diplomado la Enseñanza de las Matemáticas en la Escuela Primaria.

Semestralmente se difundieron los instrumentos legales signados por nuestra Institución así como los convenios comerciales en atención a necesidades de los alumnos.

Durante este año se tuvo la participación de un alumno en las *Brigadas Universitarias Multidisciplinarias (BUM)*.

## **5. ADMINISTRACIÓN ÁGIL Y TRANSPARENTE**

### **Ordenamiento y Eficiencia Administrativa**

Los instrumentos de planeación constituyen una guía para el desarrollo de las actividades docente, administrativa, investigación, difusión, extensión y vinculación. Durante los primeros meses de este periodo se diseñó el Plan de Desarrollo de la Facultad de Ciencias 2008-2012, el cual es un instrumento estratégico que nos permite sintetizar la realidad e imagen futura de nuestra Facultad y propone un esquema

de trabajo colectivo el cual servirá como puente de crecimiento entre el presente y el porvenir. El Plan de Desarrollo 2008-2012 de la Facultad de Ciencias contempla 224 metas de las cuales 146 han sido cumplidas, 32 presentan un avance y falta por atender 46.

Asimismo, se instrumentó el *Programa Operativo Anual (POA)* y del cual se efectuaron cuatro evaluaciones trimestrales. Se actualizó la información de la *Estadística 911* y se formuló la *Apertura Programática de la Facultad para el ejercicio presupuestal 2010*.

En conjunto con las Facultades de Geografía y Química, se dió seguimiento al *Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) 2008* para las *Dependencias de Educacion Superior (DES)* de Ciencias Naturales y Exactas, también en el mes de octubre y noviembre se realizó la reprogramación de los recursos asignados para PIFI 2009 y es grato informar que los recursos asignados para este ejercicio ascienden a \$5 715 956.00, de los cuales nuestro Organismo Académico ejercerá el 33% del monto total.

Nuestro Organismo Académico participa activamente en 50 procesos del Sistema de Gestión de Calidad, cuya norma ISO 9001:2000 certifica a nuestra universidad. Dicha certificación avala el cumplimiento de las normas internacionales que rigen el desempeño de las actividades administrativas. Con el propósito de seguir mejorando la eficacia y eficiencia de éstas, durante el periodo que se informa el Comité Interno de Calidad sesionó en dos ocasiones .

El presupuesto ejercido durante el periodo ascendió a \$13 596 179.<sup>00</sup>; el 37.13% (\$5 048 374.<sup>00</sup>) se aplicó a gasto corriente, el 41.45% (\$5 635 621.<sup>00</sup>) a inversión en obra y equipamiento y el 21.42% (\$ 2 912 184.<sup>00</sup>) a becas.

Además se gestionó un automóvil de la marca Ford Focus 2006 para uso de la Dirección y general de la Facultad, con lo que el número de vehículos asignados a la Facultad asciende a siete.

Los inventarios de los bienes muebles se mantienen debidamente actualizados durante este periodo la actualización se llevó a cabo semestralmente. En la actualidad se cuenta con 6039 bienes muebles amparados en 72 resguardos.

Para mejorar la administración de recursos asignados a investigación y estudios avanzados, a partir del año que se informa el Coordinador de Investigación y Estudios Avanzados de la Facultad administra los recursos destinados para la misma y la parte operativa la lleva a cabo la Subdirección Administrativa.

En el periodo que se informa, 38 profesores recibieron el estímulo del *Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente (PROED)*, diez más el del *Programa de Estímulos para Profesores de Asignatura (PROEPA)* y 14 el del *Programa de Estímulos para Investigadores (PROINV)*. El estímulo correspondiente a la cláusula 88 del Contrato Colectivo de Trabajo se otorgó a 71 y 85 miembros del personal docente en el semestre enero-junio y agosto-diciembre, respectivamente.

Refrendando nuestro compromiso con la estabilidad laboral, ocho profesores fueron promovidos de categoría en los juicios de promoción de este año.

Se registró una participación de 80 profesores en 41 cursos de actualización, formación disciplinaria y didáctica destacan por el nivel de participación los cursos: Inteligencia Emocional, Curso-Taller para Entrenadores Olímpicos, Elaboración de Materiales Didácticos, Uso y Manejo del Procesador de Textos Científicos LaTeX, Herramientas de un Aula Virtual en un Sistema Presencial, Teorías Modificadas de la Gravedad, Bases Biológicas de la Conducta, Enseñanza por Competencias, Math Technical Terms; Knowledge and Application e Introducción al Software Libre.

Resulta de importancia fundamental otorgar apoyos para los profesores que continúan su preparación académica, por lo que actualmente siete docentes cuentan con licencia con goce de sueldo para realizar estudios de posgrado. Además, tres profesores se encuentran en año sabático.



La Facultad cuenta con una planta administrativa que consta de 35 miembros, de los cuales 24 son empleados de base, tres eventuales sindicalizados, siete de confianza y un eventual no sindicalizado. La capacitación y el incentivo necesarios para el buen desempeño de sus labores fueron reforzadas con 13 cursos diversos en los que participaron 29 personas según el perfil de su puesto. En el curso “Ambiente Laboral, Manejo de Recursos y Educación Ambiental”, impartido en el mes de julio en los Tuxtlas Veracruz, participó el 60% del personal. Además a través de su sindicato, tres trabajadores fueron promovidos en reconocimiento de su labor este año. La importante y ardua tarea de los miembros de los distintos sectores del personal administrativo, fue reconocida por ejemplo en la celebración del Día de la Secretaria y convivio de fin de año.

La proporción de los miembros del personal académico con respecto a los del personal administrativo es aproximadamente de 3:1, que se mantiene dentro de lo recomendado por los indicadores nacionales.

La capacitación de 100% del personal responsable de las salas de cómputo consistió en un Diplomado de Tecnologías de la Información y la Comunicación Aplicadas a la Docencia, Curso del Sistema de Gestión de la Calidad y Ambiente Laboral, Manejo de Recursos y Educación Ambiental.

El 85.7% del personal responsable de laboratorios y talleres tuvo capacitación la cual consistió en cursos como: Espectroscopía de Ultravioleta Visible, Cromatografía de Gases y Manejo de Datos, Espectroscopía de Absorción, Espectrometría de ICP-OES, Curso del Sistema de Gestión de la Calidad, Ambiente Laboral, Manejo de Recursos y Educación Ambiental y el Camino a la Excelencia Personal. Adicionalmente un responsable de Laboratorio obtuvo la Maestría en Ciencias Ambientales.

El 100% del personal de Control Escolar asistió a cursos de: Diseño de Proyectos para el Estudio de las Trayectorias Escolares en Instituciones de Educación Superior, Redacción Eficiente de Documentos, Toma de Decisiones, Curso del Sistema de Gestión de la Calidad, Ambiente Laboral, Manejo de Recursos y Educación Ambiental.

Los Coordinadores de: Planeación, Investigación y Estudios Avanzados, Difusión Cultural, Extensión y Vinculación, así como los responsables de Becas, Servicio Social y Protección Civil continuamente recibieron capacitación para el buen desempeño de sus funciones.

### **Obra Universitaria**

Se efectuaron diversos servicios de mantenimiento principalmente a laboratorios y salas de cómputo, también a la red de Internet de la Facultad y áreas de sanitarios.

## **6. GOBIERNO SENSIBLE, DEPORTE Y CULTURA FÍSICA RECREATIVA**

### **Gobierno con Responsabilidad Social**

Conscientes de la vital importancia de poseer una preparación apropiada en aspectos de seguridad y protección, fueron planeadas y coordinadas diversas actividades para fomentar esa cultura en nuestro Organismo Académico. Durante el año 2009, se efectuaron dos simulacros de sismo y evacuación, en los que participó el 100% de la comunidad. Se realizaron dos conferencias referentes a seguridad, protección universitaria y al ambiente. Se elaboraron y distribuyeron cuatro comunicados sobre medidas preventivas de riesgos.

Se impartieron tres cursos sobre identidad e inducción a la Universidad donde participaron 141 alumnos y para fortalecer el espíritu Universitario se contó con un alumno participando en la ventanilla de atención universal.

Se reestructuró el Comité de Protección Universitaria y Ambiental de la Facultad el cual como parte del programa anual de protección al medio ambiente desarrolló las acciones necesarias para mantener todos los edificios como espacios libres de humo de tabaco. Además, se revisaron las rutas de evacuación, puntos de reunión, señalamientos, botiquines, regaderas en laboratorios y la ubicación del equipo contra incendios, así como el funcionamiento de la alarma sísmica y el pararrayos.

Debido al brote de Influenza AH1N1 en nuestro país, la Facultad participó con responsabilidad en todas las medidas sanitarias que se implementaron en nuestra Universidad, el responsable de protección civil de la Facultad asistió a 3 cursos de capacitación sobre emergencia sanitaria y se publicó un tríptico con contenido científico e informativo sobre el nuevo virus, adicionalmente se formó la Comisión Especial de Higiene de la Facultad, para dar seguimiento a dicha contingencia sanitaria y dar protección a la comunidad de la Facultad; se implementó un programa de prevención y seguimiento de lineamientos para minimizar el posible impacto de la influenza durante las clases.

A través de la Coordinación de Ecología y Medio Ambiente así como del responsable de protección civil de nuestra Facultad se desarrolló un Programa de Protección al Medio Ambiente y Tratamiento Adecuado de Residuos Peligrosos. Se participó con 40 alumnos en tres campañas de reforestación dentro del programa de reforestación del Gobierno Estatal en las cuales se plantaron más de 500 árboles.

La Facultad cuenta con señalamientos, extintores, botiquines, regaderas, puntos de reunión en caso de sismos, alarma sísmica, pararrayos, asimismo se instalaron servicios de secado de manos, jaboneras en los sanitarios y contenedores de gel antibacterial.

Es responsabilidad de los Órganos de Gobierno velar por el ejercicio de los derechos y el cumplimiento de las obligaciones de la comunidad académica, estudiantil y administrativa. En este tenor, los HH. Consejos Académico y de Gobierno de la Facultad efectuaron 11 sesiones ordinarias y seis extraordinarias, de las que surgieron 17 actas de acuerdos. Las actas fueron oportunamente difundidas de forma impresa y digital.

De acuerdo con el capítulo IX del Reglamento de Organismos Académicos y Centros Universitarios de la UAEM, en nuestra Facultad se cuenta con Áreas Académicas y de Investigación. Su total es de 14, de las cuales cuatro corresponden al Área de Biología, cuatro al Área de Física, cuatro al Área de Matemáticas y dos al Área Multidisciplinaria.

## **Deporte y Activación Física**

Como parte del desarrollo integral del estudiantado, el deporte se fomentó con cinco eventos; dos Torneos Internos, una Liga Universitaria de Clasificación, los XXVIII Juegos Selectivos Universitarios y un Torneo Interfacultades. En estos eventos participaron 362 alumnos, que corresponde al 62.7% de la comunidad estudiantil.

Es notable el hecho de que en los XXVIII Juegos Selectivos Universitarios la alumna Erika Valencia Flores obtuvo el primer lugar en judo, el alumno Arturo Rojas Santana obtuvo el segundo lugar en Tae Kwon Do y el alumno Víctor Escutia Parra obtuvo el segundo lugar en Atletismo en la disciplina de Lanzamiento de Martillo y el tercer lugar en la disciplina de Impulso de Bala. Estos alumnos cuentan con el apoyo de la Facultad para su formación deportiva y profesional para que continúen representando dignamente a nuestra institución.

Por otro lado, el personal docente de la Facultad participa en el Torneo de Básquetbol de la FAAPAUAEEM y es de destacar la participación de miembros del personal administrativo en el Torneo de Fútbol Asociación del SUTESUAEM donde obtuvieron el tercer lugar. En total contamos con cuatro equipos que representan a la facultad en diversos torneos deportivos.

Finalmente, la promoción de la cultura física y de salud entre los miembros del personal administrativo se reflejó con su participación de más del 30% en el *Programa Institucional de Cultura y Activación Física*.

## **7. MODERNIZACIÓN Y OBSERVANCIA DEL MARCO JURÍDICO UNIVERSITARIO**

El Reglamento Interno de la Facultad de Ciencias fue aprobado en 2008 y durante 2009 se revisaron y modificaron, previa consulta de la comunidad, los Lineamientos Internos de Titulación, Salidas Académicas, Salas de Cómputo y Laboratorios.

Se nombró la comisión permanente del H. Consejo de Gobierno de la Facultad, en materia de Legislación.

Además todos los ordenamientos legales de la Facultad fueron difundidos en forma digital a los integrantes de la Facultad.

## **8. COMUNICACIÓN CON VALORES**

Con el propósito de informar a los miembros de la comunidad universitaria y a la sociedad en general acerca de los diversos eventos, servicios y productos que se desarrollan en la Facultad, se ofrecieron entrevistas por parte del personal de la Facultad, 11 en programas radiofónicos y dos en programas televisivos con cobertura local y nacional, destacamos la transmisión en vivo de un programa radiofónico desde las instalaciones de nuestra Facultad por parte de Uniradio con motivo del III Taller de Investigación en Teoría de los Continuos y sus Hiperespacios.

Se imprimieron ocho carteles y tres folletos para dar a conocer los congresos, coloquios, conferencias y exposiciones organizadas por los miembros de nuestra comunidad. Además, la actividad y producción científica, tecnológica o cultural que se lleva a cabo en el Organismo Académico fue mencionada en diversas notas periodísticas en medios de circulación local y nacional.

Finalmente, desde el pasado mes de noviembre la imagen de la Facultad en la WEB cambió a través de su nueva página, la cual será un mecanismo para mantener informada a la comunidad de la Facultad dado que se está actualizando constantemente.

## **9. CONTRALORÍA PROMOTORA DE UNA MEJOR GESTIÓN**

Como todos los servidores universitarios, los miembros de la presente administración tienen la responsabilidad de informar veraz y oportunamente a su comunidad y a la sociedad acerca de los procesos y resultados de su actividad.

Se dió seguimiento a las observaciones efectuadas por la contraloría con respecto a la entrega recepción de la administración, asimismo se dio seguimiento a la observaciones realizadas a la información entregada por la Facultad con respecto a la estadística 911 del 2008.

## MENSAJE

Los resultados mostrados en este primer informe de actividades han sido positivos y son muestra del trabajo conjunto de quienes integramos la comunidad de la Facultad de Ciencias, de la cual, tenemos claro el compromiso de dirigir hacia el éxito, de tal manera que los aciertos y desaciertos reflejados, deben retroalimentar el proceso de planeación a 2012.

A un año 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 así como pluridisciplinaria 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.

M. en C. Eduardo Gasca Pliego, Rector de nuestra Universidad Autónoma del Estado de México, como portavoz de la Facultad de Ciencias, agradezco el apoyo que siempre le ha brindado, reconocemos el desempeño y responsabilidad de Usted y sus colaboradores, por lo cual, refrendamos nuestro compromiso y apoyo institucional.

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.

“Patria, Ciencia y Trabajo”

## ANEXO ESTADÍSTICO

### INDICADORES ESTRATÉGICOS

|  |
|--|
| Indicador  |
| 3 PE en nivel I de CIEES   |
| 1 PE Acreditado  |
| 100% de alumnos en programas de calidad.   |
| Ningún PE en la modalidad a distancia  |
| 0 Alumnos en la modalidad a distancia  |
| 100% de egresados con dominio del segundo idioma, en el nivel C2.  |
| 2% de alumnos en programas de movilidad estudiantil  |
| 0% de egresados de licenciatura que se titulan a través del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (Ceneval) |
| 3 PE con tasa de titulación superior a 70%   |
| 50.9% de atención a la demanda   |
| 0 Nuevos planes de estudio de nivel superior   |
| 87.6% de transición de primero a segundo ciclo escolar   |
| 100% de alumnos con tutoría  |
| 52.16% de la matrícula de licenciatura cuenta con algún tipo de beca   |
| 95% de la matrícula de posgrado cuenta con algún tipo de beca  |
| 38% Índice de eficiencia terminal por cohorte  |
| 92% Índice de titulación GLOBAL  |
| 8.8% Índice de titulación por COHORTE GENERACIONAL   |
| 100% de alumnos con seguro de salud para estudiantes.  |
| 62.7% de alumnos que participan en programas deportivos  |
| 34 Volúmenes por alumno  |
| 22 Títulos por alumno  |
| 4 PE de posgrado   |
| 0% de graduación en posgrado (NO APLICA)   |



|   |
|---|
| Continuación...   |
| 25.92% de PTC con maestría  |
| 72.22% de PTC con doctorado   |
| 67.3% de PTC con el perfil académico deseable                         |
| 46.15% de PTC en el SNI   |
| 1 CA consolidado, 4 en consolidación y 4 en formación                 |
| 63.6% de proyectos de investigación básica                            |
| 36.4% de proyectos de investigación aplicada                          |
| 0% de proyectos de investigación de desarrollo tecnológico (patentes) |
| 26 Artículos publicados en revistas indizadas                         |
| 1 Libro publicado por editoriales reconocidas                         |
| 5 Capítulos de libros publicados por editoriales reconocidas          |
| 2 PE de Posgrado en el PNP  |
| 0% de alumnos de posgrado en programas de calidad                     |
| Ningún Alumno en programas de educación continua                      |
| Ningún Universitario colocado en el mercado laboral                   |
| 64 Alumnos que hayan prestado servicio social.                        |
| 0 Alumnos que hayan participado en prácticas profesionales.           |
| 3 Instrumentos legales formalizados (Convenios)                       |
| 7 Alumnos por computadora   |
| 100% de computadoras conectadas a la red institucional                |

## CUADROS Y GRÁFICAS ESTADÍSTICAS

### FUNCIONES UNIVERSITARIAS

#### DOCENCIA DE CALIDAD Y PERTINENCIA SOCIAL

Cuadro 1. Oferta de Programas Educativos de Licenciatura

| <b>Carrera</b>              | <b>Clave de la carrera</b> |
|-----------------------------|----------------------------|
| Licenciatura en Biología    | 5CB01002                   |
| Licenciatura en Física      | 5CC01002                   |
| Licenciatura en Matemáticas | 5CG04001                   |

Fuente: Subdirección Académica de la Facultad de Ciencias

Cuadro 2. Alumnos de Nuevo Ingreso, Inscritos, Egresados y Titulados por PE de Licenciatura Ciclo Escolar 2008-2009

| <b>Licenciatura</b>         | <b>Biología</b> | <b>Física</b> | <b>Matemáticas</b> | <b>Total</b> |
|-----------------------------|-----------------|---------------|--------------------|--------------|
| Alumnos de Nuevo Ingreso    | 63              | 35            | 43                 | <b>141</b>   |
| Inscritos (Matricula Total) | 300             | 136           | 141                | <b>577</b>   |
| Egresados                   | 42              | 21            | 12                 | <b>75</b>    |
| Titulados                   | 38              | 17            | 14                 | <b>69</b>    |

Fuente: Departamento de Control Escolar de la Facultad de Ciencias

Cuadro 3. Deserción, Eficiencia Terminal y Aplazados por PE de Licenciatura, Generación 2004-2009

| <b>Licenciatura</b> | <b>Ingreso</b> | <b>Deserción</b> | <b>Deserción %</b> | <b>Egresados</b> | <b>Eficiencia Terminal</b> | <b>Aplazados</b> | <b>Aplazados %</b> |
|---------------------|----------------|------------------|--------------------|------------------|----------------------------|------------------|--------------------|
| Biología            | 71             | 27               | 38.0               | 29               | 40.8                       | 15               | 21.1               |
| Física              | 31             | 14               | 45.2               | 12               | 38.7                       | 5                | 16.1               |
| Matemáticas         | 35             | 17               | 48.6               | 11               | 31.4                       | 7                | 20.0               |
| <b>Total</b>        | <b>137</b>     | <b>58</b>        | <b>42.3</b>        | <b>52</b>        | <b>38.0</b>                | <b>27</b>        | <b>19.7</b>        |

Fuente: Departamento de Control Escolar de la Facultad de Ciencias.

Cuadro 4. Evolución de la Eficiencia Terminal por Cohorte Generacional y por PE de Licenciatura

| Lic.         | Inscritos |           |           |           |            | Egresados |           |           |           |           | % Eficiencia terminal |           |           |           |             |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|
|              | 2000-2005 | 2001-2006 | 2002-2007 | 2003-2008 | 2004-2009  | 2000-2005 | 2001-2006 | 2002-2007 | 2003-2008 | 2004-2009 | 2000-2005             | 2001-2006 | 2002-2007 | 2003-2008 | 2004-2009   |
| Biología     | 65        | 66        | 70        | 77        | <b>71</b>  | 13        | 25        | 26        | 36        | <b>29</b> | 20.0                  | 37.9      | 37.1      | 46.8      | <b>40.8</b> |
| Física       | 35        | 30        | 19        | 38        | <b>31</b>  | 7         | 2         | 3         | 12        | <b>12</b> | 20.0                  | 6.7       | 15.8      | 31.6      | <b>38.7</b> |
| Matemáticas  | 29        | 30        | 31        | 36        | <b>35</b>  | 6         | 3         | 6         | 5         | <b>11</b> | 20.7                  | 10.0      | 19.4      | 13.9      | <b>31.4</b> |
| <b>Total</b> | 129       | 126       | 120       | 151       | <b>137</b> | 26        | 30        | 35        | 53        | <b>52</b> | 20.2                  | 23.8      | 29.2      | 35.1      | <b>38.0</b> |

Fuente: Departamento de Control Escolar de la Facultad de Ciencias

Cuadro 5. Eficiencia Terminal Acumulada a 2009-A por Generación y por PE de Licenciatura

| Lic.         | Inscritos         |                   |                   |                   |                   | Egresados         |                   |                   |                   |                   | % Eficiencia terminal |                   |                   |                   |                   |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|              | 2000<br>-<br>2005 | 2001<br>-<br>2006 | 2002<br>-<br>2007 | 2003<br>-<br>2008 | 2004<br>-<br>2009 | 2000<br>-<br>2005 | 2001<br>-<br>2006 | 2002<br>-<br>2007 | 2003<br>-<br>2008 | 2004<br>-<br>2009 | 2000<br>-<br>2005     | 2001<br>-<br>2006 | 2002<br>-<br>2007 | 2003<br>-<br>2008 | 2004<br>-<br>2009 |
| Biología     | 65                | 66                | 70                | 77                | <b>71</b>         | 30                | 38                | 38                | 48                | <b>29</b>         | 46.2                  | 57.6              | 54.3              | 62.3              | <b>40.8</b>       |
| Física       | 35                | 30                | 19                | 38                | <b>31</b>         | 17                | 7                 | 8                 | 15                | <b>12</b>         | 48.6                  | 23.3              | 42.1              | 39.5              | <b>38.7</b>       |
| Matemáticas  | 29                | 30                | 31                | 36                | <b>35</b>         | 10                | 9                 | 7                 | 6                 | <b>11</b>         | 34.5                  | 30.0              | 22.6              | 16.7              | <b>31.4</b>       |
| <b>Total</b> | 129               | 126               | 120               | 151               | <b>137</b>        | 57                | 54                | 53                | 69                | <b>52</b>         | 44.2                  | 42.9              | 44.2              | 45.7              | <b>38.0</b>       |

Fuente: Departamento de Control Escolar de la Facultad de Ciencias

Cuadro 6. Índice de Titulación por PE de Licenciatura, por Cohorte Generacional 2004-2009

| Licenciatura | Ingreso    | Egresados | Titulados | Índice de titulación según ingreso | Índice de titulación según egreso |
|--------------|------------|-----------|-----------|------------------------------------|-----------------------------------|
| Biología     | 71         | 29        | 1         | 1.4                                | 3.4                               |
| Física       | 31         | 12        | 5         | 16.1                               | 41.6                              |
| Matemáticas  | 35         | 11        | 6         | 17.1                               | 54.5                              |
| <b>Total</b> | <b>137</b> | <b>52</b> | <b>12</b> | <b>8.8</b>                         | <b>23</b>                         |

Fuente: Departamento de Control Escolar de la Facultad de Ciencias

Cuadro 7. Evolución del Índice de Titulación por Cohorte y por PE de Licenciatura

| Licenciatura       | Inscritos         |                   |                   |                   |                   | Titulados         |                   |                   |                   |                   | Índice de titulación |                   |                   |                   |                   |
|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                    | 2000<br>-<br>2005 | 2001<br>-<br>2006 | 2002<br>-<br>2007 | 2003<br>-<br>2008 | 2004<br>-<br>2009 | 2000<br>-<br>2005 | 2001<br>-<br>2006 | 2002<br>-<br>2007 | 2003<br>-<br>2008 | 2004<br>-<br>2009 | 2000<br>-<br>2005    | 2001<br>-<br>2006 | 2002<br>-<br>2007 | 2003<br>-<br>2008 | 2004<br>-<br>2009 |
| <b>Biología</b>    | 65                | 66                | 70                | 77                | <b>71</b>         | 7                 | 6                 | 6                 | 1                 | <b>1</b>          | 10.8                 | 9.1               | 8.6               | 1.3               | <b>1.4</b>        |
| <b>Física</b>      | 35                | 30                | 19                | 38                | <b>31</b>         | 3                 | 0                 | 0                 | 3                 | <b>5</b>          | 8.6                  | 0.0               | 0.0               | 7.9               | <b>16.1</b>       |
| <b>Matemáticas</b> | 29                | 30                | 31                | 36                | <b>35</b>         | 2                 | 0                 | 0                 | 2                 | <b>6</b>          | 6.9                  | 0.0               | 0.0               | 5.6               | <b>17.1</b>       |
| <b>Total</b>       | 129               | 126               | 120               | 151               | <b>137</b>        | 12                | 6                 | 6                 | 6                 | <b>12</b>         | 9.3                  | 4.8               | 5.0               | 4.0               | <b>8.8</b>        |

Fuente: Departamento de Control Escolar de La Facultad de Ciencias

Cuadro 8. Evolución del Índice Global de Titulación por PE de Licenciatura

| Licenciatura | Egresados         |                   |                   |                   |                   | Titulados         |                   |                   |                   |                   | Índice de titulación global |                   |                   |                   |                   |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|              | 2004<br>-<br>2005 | 2005<br>-<br>2006 | 2006<br>-<br>2007 | 2007<br>-<br>2008 | 2008<br>-<br>2009 | 2004<br>-<br>2005 | 2005<br>-<br>2006 | 2006<br>-<br>2007 | 2007<br>-<br>2008 | 2008<br>-<br>2009 | 2004<br>-<br>2005           | 2005<br>-<br>2006 | 2006<br>-<br>2007 | 2007<br>-<br>2008 | 2008<br>-<br>2009 |
| Biología     | 30                | 47                | 41                | 47                | 42                | 28                | 22                | 28                | 28                | 38                | 93.3                        | 46.8              | 68.3              | 55.3              | 90.5              |
| Física       | 11                | 6                 | 12                | 17                | 21                | 6                 | 6                 | 5                 | 5                 | 17                | 54.5                        | 100.0             | 41.7              | 58.8              | 81.0              |
| Matemáticas  | 9                 | 5                 | 14                | 7                 | 12                | 12                | 7                 | 5                 | 8                 | 14                | 133.3                       | 140.0             | 35.7              | 100.0             | 116.7             |
| <b>Total</b> | <b>50</b>         | <b>58</b>         | <b>67</b>         | <b>71</b>         | <b>75</b>         | <b>46</b>         | <b>35</b>         | <b>38</b>         | <b>43</b>         | <b>69</b>         | <b>92.0</b>                 | <b>60.3</b>       | <b>56.7</b>       | <b>60.6</b>       | <b>92.0</b>       |

Fuente: Departamento de Control Escolar de la Facultad de Ciencias

Cuadro 9. Matrícula por PE de Licenciatura y Género, Semestre 2009B

| Licenciatura | Hombres    |             | Mujeres    |             | Total      |
|--------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
|              | Alumnos    | Porcentaje  | Alumnas    | Pocentaje   |            |
| Biología     | 121        | 40.3        | 179        | 59.7        | <b>300</b> |
| Física       | 86         | 63.2        | 50         | 36.8        | <b>136</b> |
| Matemáticas  | 75         | 53.2        | 66         | 46.8        | <b>141</b> |
| <b>Total</b> | <b>282</b> | <b>48.9</b> | <b>295</b> | <b>51.1</b> | <b>577</b> |

Fuente: Departamento de Control Escolar de la Facultad de Ciencias

Cuadro 10. Matrícula Total por PE de Licenciatura 2009B

| <b>Licenciatura</b> | <b>Total de Alumnos</b> | <b>% por PE</b> |
|---------------------|-------------------------|-----------------|
| Biología            | 300                     | 52.0            |
| Física              | 136                     | 23.6            |
| Matemáticas         | 141                     | 24.4            |
| <b>Total</b>        | <b>577</b>              | <b>100.0</b>    |

Fuente: Departamento de Control Escolar de la Facultad de Ciencias

Cuadro 11. Matrícula de Licenciatura y Posgrado por Períodos Anuales

| <b>Programa Educativo</b>                                | <b>2009B</b> | <b>2008B</b> | <b>2007B</b> | <b>2006B</b> | <b>2005B</b> | <b>2004B</b> | <b>2003B</b> | <b>2002B</b> | <b>2001B</b> |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Biología   | 300          | 290          | 300          | 302          | 306          | 287          | 237          | 188          | 200          |
| Física   | 136          | 135          | 128          | 125          | 125          | 113          | 85           | 63           | 84           |
| Matemáticas  | 141          | 132          | 123          | 122          | 116          | 118          | 105          | 73           | 76           |
| Maestría en Ciencias                                     | 6            | 2            |              |              |              |              |              |              |              |
| Maestría en Ciencias con opción en Ciencias Nucleares    | 0            | 0            | 1            | 2            | 1            | 1            | 1            | 2            | 1            |
| Maestría en Ciencias con opción en Física No Lineal      | 0            | 0            | 2            | 2            | 2            | 1            | 4            | 0            | 3            |
| Maestría en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales  | 0            | 0            | 2            | 32           | 47           | 17           | 0            | 0            | 0            |
| Doctorado en Ciencias                                    | 12           | 5            |              |              |              |              |              |              |              |
| Doctorado en Ciencias con opción en Ciencias Nucleares   | 0            | 1            | 3            | 7            | 4            | 10           | 16           | 19           | 15           |
| Doctorado en Ciencias con opción en Física No Lineal     | 2            | 3            | 6            | 6            | 5            | 7            | 8            | 8            | 4            |
| Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales | 0            | 2            | 9            | 17           | 17           | 9            | 0            | 0            | 0            |
| Licenciatura   | 577          | 557          | 551          | 549          | 547          | 518          | 427          | 324          | 360          |
| Posgrado   | 20           | 13           | 23           | 66           | 76           | 45           | 29           | 29           | 23           |
| <b>Total</b>   | <b>597</b>   | <b>570</b>   | <b>574</b>   | <b>615</b>   | <b>623</b>   | <b>563</b>   | <b>456</b>   | <b>353</b>   | <b>283</b>   |

Nota: La sede del Posgrado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales fue otorgada a la Facultad de Ciencias en el año 2004 y transferida a la Facultad de Ciencias Agrícolas en septiembre del 2006.

Fuente: Departamento de Control Escolar de la Facultad de Ciencias



Cuadro 12. Población de Nuevo Ingreso por PE de Licenciatura 2005-2009

| Lic.         | Ciclo escolar | Demanda    |           |            | Aceptados  |           |            | Oferta     | Inscritos  | % demanda atendida    |                       |                      |
|--------------|---------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
|              |               | 1a etapa   | 2a etapa  | Total      | 1a etapa   | 2ª etapa  | Total      |            |            | aceptados/<br>demanda | inscritos/<br>demanda | inscritos/<br>oferta |
| Biología     | 2005 2006     | 92         | 93        | 185        | 65         | 17        | 82         | 80         | 77         | 44,3                  | 41,6                  | 96,3                 |
|              | 2006 2007     | 120        | 4         | 124        | 60         | 2         | 62         | 60         | 55         | 50,0                  | 44,4                  | 91,7                 |
|              | 2007 2008     | 102        | 7         | 109        | 61         | 7         | 68         | 60         | 63         | 62,4                  | 57,8                  | 105,0                |
|              | 2008 2009     | 147        | 17        | 164        | 61         | 6         | 67         | 60         | 58         | 40,9                  | 35,4                  | 96,7                 |
|              | 2009 2010     | 144        | 10        | 154        | 63         | 10        | 73         | 63         | 63         | 47,4                  | 40,9                  | 100,0                |
| Física       | 2005 2006     | 39         | 24        | 63         | 27         | 17        | 44         | 40         | 44         | 69,8                  | 69,8                  | 110,0                |
|              | 2006 2007     | 52         | 1         | 53         | 35         | 2         | 37         | 30         | 30         | 69,8                  | 56,6                  | 100,0                |
|              | 2007 2008     | 41         | 3         | 44         | 35         | 2         | 37         | 30         | 32         | 84,1                  | 72,7                  | 106,7                |
|              | 2008 2009     | 37         | 3         | 40         | 37         | 3         | 40         | 36         | 30         | 100,0                 | 75,0                  | 83,3                 |
|              | 2009 2010     | 53         | 3         | 56         | 45         | 3         | 48         | 45         | 35         | 85,7                  | 62,5                  | 77,8                 |
| Matemáticas  | 2005 2006     | 49         | 16        | 65         | 31         | 10        | 41         | 40         | 38         | 63,1                  | 58,5                  | 95,0                 |
|              | 2006 2007     | 64         | 33        | 97         | 33         | 7         | 40         | 40         | 33         | 41,2                  | 34,0                  | 82,5                 |
|              | 2007 2008     | 67         | 3         | 70         | 40         | 3         | 43         | 40         | 37         | 61,4                  | 52,9                  | 92,5                 |
|              | 2008 2009     | 67         | 4         | 71         | 40         | 4         | 44         | 40         | 33         | 62,0                  | 46,5                  | 82,5                 |
|              | 2009 2010     | 83         | 4         | 87         | 51         | 4         | 55         | 51         | 43         | 63,2                  | 49,4                  | 84,3                 |
| <b>Total</b> | 2009 2010     | <b>280</b> | <b>17</b> | <b>297</b> | <b>159</b> | <b>17</b> | <b>176</b> | <b>159</b> | <b>141</b> | <b>65.4</b>           | <b>50.9</b>           | <b>87.36</b>         |

Fuente: Departamento de Control Escolar de la Facultad de Ciencias

Cuadro 13. Transición del Primero al Segundo Semestre 2008B-2009A

| Licenciatura | Inscritos 2008B<br>1 <sup>er</sup> Semestre | Inscritos 2009A<br>2 <sup>o</sup> Semestre* | %<br>Transición |
|--------------|---|---|-----------------|
| Biología     | 58  | 50  | 86.2            |
| Física       | 30  | 28  | 93.3            |
| Matemáticas  | 33  | 28  | 84.8            |
| <b>Total</b> | <b>121</b>                                  | <b>106</b>                                  | <b>87.6</b>     |

\*Se incluyen sólo los alumnos que pasaron del primero al segundo Semestre.

Fuente: Departamento de Control Escolar de la Facultad de Ciencias

Cuadro 14. Evolución de Retención y Deserción por PE de Licenciatura en el Tránsito de Primero a Segundo año

| Generación | Matrícula |     |     |     |             |     |     |     | % deserción |      |      |      | % retención |      |      |      |
|------------|-----------|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|-------------|------|------|------|-------------|------|------|------|
|            | Ingreso   |     |     |     | Segundo año |     |     |     | Bio         | Fís  | Mat  | Tot  | Bio         | Fís  | Mat  | Tot  |
|            | Bio       | Fís | Mat | Tot | Bio         | Fís | Mat | Tot |             |      |      |      |             |      |      |      |
| 2003-2008  | 77        | 38  | 36  | 151 | 68          | 26  | 23  | 117 | 11,7        | 31,6 | 36,1 | 22,5 | 88,3        | 68,4 | 63,9 | 77,5 |
| 2004-2009  | 72        | 31  | 35  | 138 | 51          | 29  | 26  | 106 | 29,2        | 6,5  | 25,7 | 23,2 | 70,8        | 93,5 | 74,3 | 76,8 |
| 2005-2010  | 77        | 44  | 38  | 159 | 68          | 31  | 28  | 127 | 11,7        | 29,5 | 26,3 | 20,1 | 88,3        | 70,5 | 73,7 | 79,9 |
| 2006-2011  | 55        | 30  | 33  | 118 | 50          | 25  | 29  | 104 | 9,1         | 16,7 | 12,1 | 11,9 | 90,9        | 83,3 | 87,9 | 88,1 |
| 2007-2012  | 63        | 32  | 37  | 132 | 51          | 29  | 28  | 108 | 19,0        | 9,4  | 24,3 | 18,2 | 81,0        | 90,6 | 75,7 | 81,8 |
| 2008-2013  | 63        | 35  | 43  | 141 | 52          | 26  | 26  | 104 | 17,5        | 25,7 | 39,5 | 26,2 | 82,5        | 74,3 | 60,5 | 73,8 |

Fuente: Departamento de Control Escolar de la Facultad de Ciencias

Cuadro 15. Movilidad Estudiantil, 2009

| Nombre del Alumno                 | Licenciatura | Institución  | Periodo |
|-----------------------------------|--------------|--|---------|
| Frida Stefania Silva Trejo        | Biología     | UNAM   | 2009B   |
| Nadia Gutiérrez Quintanar         | Biología     | UNAM   | 2009B   |
| María Guadalupe Villanueva Guerra | Biología     | UNAM   | 2009A   |
| Mariana Y. Castro Argueta         | Biología     | Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Salud Animal, UAEM | 2009A   |
| Sergio Edgar Vázquez Presiado     | Biología     | Instituto de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales, UAEM     | 2009B   |
| Alondra Escudero Castellanos      | Biología     | Instituto de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales, UAEM     | 2009B   |
| John Stewart Fabila Carrasco      | Matemáticas  | UNAM   | 2009B   |

Fuente: Subdirección Académica de la Facultad de Ciencias

Cuadro 16. Profesores con Licenciatura y con Goce de Sueldo, 2009

| <b>Nombre</b>                        | <b>Programa educativo</b>  |
|--------------------------------------|--|
| M. en C. Hermilo Sánchez Sánchez     | Doctorado en Ciencias. Centro de Investigación en Ecosistemas UNAM. Morelia, Mich. |
| M. en C. Carmen Zepeda Gómez         | Doctorado en Ciencias Ambientales. Universidad Autónoma del Estado de México.      |
| M. en C. A. Cristina Burrola Aguilar | Doctorado en Ciencias Ambientales. Universidad Autónoma del Estado de México.      |
| M. en C. A. Iván Gallego Alarcón     | Doctorado en Ciencias del Agua. CIRA. Universidad Autónoma del Estado de México.   |
| M. en E. Pedro del Águila Juárez     | Doctorado en Ciencias Ambientales. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.     |
| Biól. Fernando Méndez Sánchez        | Doctorado en Ciencias Universidad del Norte de Texas                               |
| M. en C. Saúl Díaz Alvarado          | Doctorado en Ciencias Universidad Nacional Autónoma de México                      |
| Dr. Maximo Augusto Agüero Granados   | Estancia Sabática Laboratorio Nacional de los Álamos, Nuevo México.                |
| M. en C. Blanca Jaimes Cruz          | Estancia Sabática en la UNAM   |

Fuente: Subdirección Académica de la Facultad de Ciencias

Cuadro 17. Equipos de Cómputo por Tipo de Usuario

| <b>Tipo de Usuario</b>  | <b>Número de computadoras*</b> |
|-------------------------|--------------------------------|
| Alumnos                 | 81                             |
| Personal Administrativo | 24                             |
| Personal académico      | 118                            |
| <b>Total</b>            | <b>223</b>                     |

\*Incluye computadoras del CIRB.

Fuente: Departamento de Servicios de Cómputo y Audiovisuales de la Coordinación de Infraestructura Académica de la Facultad de Ciencias

Cuadro 18. Acervo 2009

| <b>Biblioteca de Área “El Cerrillo, Piedras Blancas”</b> |   |   | <b>Acervo del Posgrado de Física “Dr. Ángel Dacal Alonso”</b> |
|--|---|---|---|
|  | <b>Potencialmente utilizados en la Biblioteca de Área</b> | <b>Registros por área del conocimiento (Ciencias)</b> |   |
| <b>Libros</b>  |   |   |   |
| <b>Volúmenes</b>   | 18 728  | 7 323   | 1630  |
| <b>Títulos</b>   | 11 469  | 4 310   | 1630  |
| <b>Revistas</b>  |   |   |   |
| <b>Impresas</b>  | -   | -   | 12  |
| <b>Digitales</b>   | 11 729  | -   | 93  |

Fuente: Coordinador de la Biblioteca de Área “El Cerrillo, Piedras Blancas” y responsable del Acervo “Dr. Ángel Dacal Alonso” del Posgrado de Física

Cuadro 19. Talleres y Laboratorios

|  |
|--|
| 2 Laboratorios de Docencia de Biología   |
| 3 Laboratorios de Docencia de Física   |
| 10 Laboratorios de Investigación de Biología:<br>En las instalaciones de la Facultad de Ciencias<br>- Laboratorio de Biología Molecular<br>- Laboratorio de Zoología<br>- Laboratorio de Ecología de Comunidades<br>- Laboratorio de Edafología<br>- Laboratorio de Plantas Acuáticas<br>En las instalaciones del Centro de Investigación en Recursos Bióticos<br>- Laboratorio de Ecología<br>- Laboratorio de Manejo y Conservación de Fauna Silvestre<br>- Laboratorio de Micología<br>- Laboratorio de Biología Evolutiva<br>- Laboratorio de Ictiología y Acuicultura |
| 1 Laboratorio de Investigación en Física.  |
| 1 Laboratorio de Investigación en Biofísica.   |
| 1 Taller de Posgrado de Física.  |
| 1 Laboratorio de Docencia en Matemáticas.  |
| 1 Laboratorio de Supercomputo.   |

Fuente: Coordinación de Infraestructura Académica de la Facultad de Ciencias

## INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

Cuadro 20. Oferta de Programas Educativos de Posgrado

|   |                                  |           |   |
|---|----------------------------------|-----------|---|
| Doctorado con opción en Física No Lineal y Ciencias Nucleares |                                  | 8CC03804  | En desplazamiento                                   |
| Maestría en Ciencias  |                                  | MCIENS-01 |   |
| Doctorado en Ciencias   | con antecedentes de licenciatura | DOCIES-1L |   |
|   | con antecedentes de maestría     | DOCIES-1M |   |
| Maestría en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales       |                                  | 7AA25010  | Sede: Facultad de Ciencias hasta septiembre de 2006 |
| Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales      |                                  | 8AA25006  | Sede: Facultad de Ciencias hasta septiembre 2006.   |

Fuente: Subdirección Académica y Coordinación de Investigación y Estudios Avanzados de la Facultad de Ciencias

Cuadro 21. Matrícula por PE Estudios Avanzados (Semestre 2009B)

| <b>Programa</b>                                      | <b>Alumnos</b> |
|--|----------------|
| Doctorado en Ciencias con opción en Física No Lineal | 2              |
| Maestría en Ciencias                                 | 6              |
| Doctorado en Ciencias                                | 12             |
| <b>Total</b>   | <b>20</b>      |

Fuente: Departamento de Control Escolar de la Facultad de Ciencias

Cuadro 22. Nuevo Ingreso por PE Estudios Avanzados (Semestre 2009B)

| <b>Programa</b>       | <b>Alumnos</b> |
|-----------------------|----------------|
| Maestría en Ciencias  | 4              |
| Doctorado en Ciencias | 7              |
| <b>Total</b>          | <b>11</b>      |

Fuente: Departamento de Control Escolar de la Facultad de Ciencias

Cuadro 23. Nuevo Ingreso, Egreso, y Graduación de Posgrado 2009

| Programa  | Nuevo Ingreso | Matrícula | Egresados | Graduados |
|---|---------------|-----------|-----------|-----------|
| Maestría en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales*          |               |           | 0         | 6         |
| Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales*         |               |           | 3         | 5         |
| Maestría con opciones en Física No Lineal y Ciencias Nucleares**  |               |           | 0         | 1         |
| Doctorado con opciones en Física No Lineal y Ciencias Nucleares** |               | 2         | 3         | 12        |
| Maestría en Ciencias  | 4             | 6         |           |           |
| Doctorado en Ciencias   | 7             | 12        |           |           |
| <b>Total</b>  | <b>11</b>     | <b>20</b> | <b>6</b>  | <b>24</b> |

\* La Sede del Posgrado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales fue transferida a la Facultad de Ciencias Agrícolas en 2006, por lo que no se registra ingreso.

\*\* En desplazamiento

Fuente: Departamento de Control Escolar de la Facultad de Ciencias

Cuadro 24. Personal por Categoría 2009

| Categoría                         | Número     | Porcentaje (%) |
|-----------------------------------|------------|----------------|
| Profesor de tiempo completo*      | 52         | 40.95          |
| Profesor de medio tiempo**        | 7          | 5.51           |
| Técnico académico tiempo completo | 2          | 1.57           |
| Profesor de asignatura            | 31         | 24.41          |
| Administrativos                   | 35         | 27.56          |
| <b>Total</b>                      | <b>127</b> | <b>100%</b>    |

\*Incluye personal docente en funciones administrativas

\*\* Dos profesores cuentan con plazas de medio tiempo

Fuentes: Subdirección Académica y Subdirección Administrativa de la Facultad de Ciencias

Cuadro 25. Profesores de Carrera por Nivel de Estudios 2009

| Grado Académico | Número    | Porcentaje (%) |
|-----------------|-----------|----------------|
| Licenciatura    | 1         | 1.9            |
| Maestría        | 12        | 23.1           |
| Doctorado       | 39        | 75             |
| <b>Total</b>    | <b>52</b> | <b>100%</b>    |

Fuente: Subdirección Académica de la Facultad de Ciencias

Cuadro 26. Concursos de Oposición y Juicios de Promoción 2009

| <b>Tipo de concurso</b> | <b>Participantes</b> | <b>Beneficiados</b> |
|-------------------------|----------------------|---------------------|
| Concursos de Oposición  | 0                    | 0                   |
| Juicios de Promoción    | 19                   | 8                   |

Fuente: Subdirección Académica de la Facultad de Ciencias

Cuadro 27. Cuerpos Académicos Registrados 2009

|   | <b>Nombre del<br/>Cuerpo Académico</b>             | <b>No. de<br/>LGAC</b> | <b>No. de<br/>profesores<br/>participantes.</b> | <b>Categoría</b> |
|---|--|------------------------|---|------------------|
| 1 | Física estadística                                 | 1                      | 4   | Consolidado      |
| 2 | Física matemática y gravitación                    | 3                      | 5   | En Consolidación |
| 3 | Interacción de radiación con Materia               | 2                      | 7   | En Consolidación |
| 4 | Ecología, evolución y conservación de vertebrados  | 1                      | 4   | En Consolidación |
| 5 | Matemáticas discretas y aplicaciones               | 1                      | 5   | En Consolidación |
| 6 | Topología general e hiperespacios de continuos     | 1                      | 3   | En Formación     |
| 7 | Recursos bióticos: hábitats de México en deterioro | 1                      | 4   | En Formación     |
| 8 | Ecología conductual y conservación                 | 1                      | 5   | En Formación     |
| 9 | Edafología y ambiente                              | 1                      | 3   | En Formación     |
|   | <b>Total</b>                                       | <b>12</b>              | <b>40</b>                                       |                  |

Fuente: Coordinación de Investigación y Estudios Avanzados de la Facultad de Ciencias

Cuadro 28. Miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) 2009

| <b>No.</b> | <b>Nombre</b>                          | <b>Nivel</b> |
|------------|--|--------------|
| 1          | Dra. Tatyana Belyaeva Leonidovna       | II           |
| 2          | Dr. Máximo Agüero Granados             | II           |
| 3          | Dra. María del Rocío Rojas Monroy      | I            |
| 4          | Dr. Jorge López Lemus                  | I            |
| 5          | Dr. Miguel Mayorga Rojas               | I            |
| 6          | Dr. Pedro Guillermo Reyes Romero       | I            |
| 7          | Dra. Lorena Romero Salazar             | I            |
| 8          | Dr. Porfirio Domingo Rosendo Francisco | I            |
| 9          | Dr. Jorge Alberto Lugo de la Fuente    | I            |
| 10         | Dr. Ulises Aguilera Reyes              | I            |
| 11         | Dr. Oswaldo Hernández Gallegos         | I            |
| 12         | Dr. Felipe de Jesús Rodríguez Romero   | I            |
| 13         | Dra. Rocío Vaca Paulín                 | I            |
| 14         | Dra. Petra Sánchez Nava                | I            |
| 15         | Dr. Mariusz Krzysztof Janczur Feret    | I            |
| 16         | Dr. José Guadalupe Anaya Ortega        | C            |
| 17         | Dr. Enrique Castañeda Alvarado         | C            |
| 18         | Dr. Félix Capulín Pérez                | C            |
| 19         | Dr. Alfredo Cano Rodríguez             | C            |
| 20         | Dr. Daniel Osorio González             | C            |
| 21         | Dra. Alma Socorro Velázquez Rodríguez  | C            |
| 22         | Dra. Berta Zavala Santana              | C            |
| 23         | Dr. Octavio Monroy Vilchis             | C            |
| 24         | Dr. Víctor Manuel Fajardo Guadarrama   | C            |

Fuente: Coordinación de Investigación y Estudios Avanzados de la Facultad de Ciencias



Cuadro 29. Profesores con Perfil *PROMEP* 2009

| <b>No.</b> | <b>Nombre del profesor</b>         |
|------------|------------------------------------|
| 1          | Agüero Granados Máximo Augusto     |
| 2          | Aguilar Miguel Xóchitl             |
| 3          | Aguilar Ortigoza Carlos Jorge      |
| 4          | Aguilar Sánchez José Antonio       |
| 5          | Aguilera Reyes Ulises              |
| 6          | Anaya Ortega José Guadalupe        |
| 7          | Belyaeva Leonidovna Tatyana        |
| 8          | Burrola Aguilar Cristina           |
| 9          | Cano Rodríguez Alfredo             |
| 10         | Capulín Pérez Félix                |
| 11         | Castañeda Alvarado Enrique         |
| 12         | Del Águila Juárez Pedro            |
| 13         | Fajardo Guadarrama Víctor Manuel   |
| 14         | Frías Palos María Guadalupe        |
| 15         | Gallego Alarcón Iván               |
| 16         | Hernández Gallegos Oswaldo         |
| 17         | Janczur Feret Mariusz Krzysztof    |
| 18         | López Lemus Jorge                  |
| 19         | Lugo de la Fuente Jorge            |
| 20         | Manjarrez Silva Francisco Javier   |
| 21         | Mayorga Rojas Miguel               |
| 22         | Osorio González Daniel             |
| 23         | Reyes Romero Pedro Guillermo       |
| 24         | Rivas Manzano Irma Victoria        |
| 25         | Rodríguez Romero Felipe de Jesús   |
| 26         | Rojas Monroy María del Rocío       |
| 27         | Romero Salazar Lorena              |
| 28         | Rosendo Francisco Porfirio Domingo |
| 29         | Sánchez Nava Petra                 |
| 30         | Sumaya Martínez Juan               |
| 31         | Vaca Paulín Rocío                  |
| 32         | Velázquez Rodríguez Alma Socorro   |
| 33         | White Olascoaga Laura              |
| 34         | Zavala Santana Berta               |
| 35         | Zepeda Gómez Carmen                |

Fuente: Coordinación de Investigación y Estudios Avanzados de la Facultad de Ciencias

Cuadro 30. Proyectos de Investigación Vigentes 2009

|    | <b>Clave de Proyecto y tipo de investigación</b>               | <b>Título del proyecto</b>  | <b>Responsables y Participantes</b>  | <b>Monto del Proyecto</b> |
|----|--|---|--|---------------------------|
| 1  | UAEM<br>SAGARPA-2003-<br>C01-136<br>CONACyT-<br>SAGARPA<br>IDT | Optimización del sistema integral de recirculación de agua residual acuícola y evaluación de los sistemas biológicos  | Iván Gallego Alarcón   | \$637 000.00              |
| 2  | 52803-F<br>1776/07   | Propiedades termodinámicas y de transporte de fluidos alcalinos   | Jorge López Lemus  | \$100 000.00              |
| 3  | 2227/06  | Estudio electro-termodinámico de la molécula de índigo mediante simulación cuántica   | Jorge Orozco Velazco   | \$76 337.00               |
| 4  | 2235/06  | Mecanismos de regeneración de <i>Quercus crassipes</i> y <i>Quercus crassifolia</i> en un bosque perturbado de pino encino en San Cayetano, Estado de México                        | Irma V. Rivas Manzano  | \$65 500.00               |
| 5  | 2263/06  | Procesos activados en sistemas coloidales   | Miguel Mayorga Rojas,<br>Jorge López Lemus,<br>Lorena Romero Salazar,<br>Alma S. Velázquez<br>Rodríguez.                     | \$353 500.00              |
| 6  | 2268/06  | Diagnóstico de la problemática actual de los anfibios en la región centro sur del Estado de México  | Xóchitl Aguilar Miguel,<br>Cheikh Fall   | \$219 000.00              |
| 7  | 2350/06  | Ondas no lineales en una ecuación discreta tipo Schrödinger   | María Guadalupe Frias<br>Palos, Máximo Augusto<br>Agüero Granados, José<br>Antonio Aguilar Sánchez,<br>Fernando Ongay Larios | \$188 000.00              |
| 8  | 2356/06  | Diagnóstico y análisis del banco de semillas de dos lagunas de la ciénega del río Lerma, Estado de México   | Carmen Zepeda Gómez,<br>Laura White Olascoaga  | \$248 000.00              |
| 9  | 2365/06  | Diversidad genética y conductual en especies de culebras simpátricas  | Javier Manjarrez Silva,<br>Hermilo Sánchez Sánchez   | \$236 000.00              |
| 10 | 2402/06  | Hiperespacios de continuos  | Enrique Castañeda<br>Alvarado, Félix Capulín<br>Pérez  | \$96 200.00               |
| 11 | 2428/07  | Dinámica de condensación de Bose-Einstein: aplicaciones en física atómica y nuclear   | Tatyana Belyaeva<br>Leonidovna, Máximo<br>Augusto Agüero Granados  | \$172 400.00              |
| 12 | 2446/07  | Estudio del tratamiento térmico de las aleaciones 26058a1, 2605s3a y fe <sub>78</sub> si <sub>9</sub> b <sub>13</sub> mediante la espectroscopía Mossbauer y la microdureza Vickers | Federico Gabriel García<br>Santibañez Sánchez  | \$327 000.00              |
| 13 | 2542/07  | Estudio etnobotánico en la comunidad de San Pablo Huantepec, municipio de Jilotepec, Estado de México   | Laura White Olascoaga  | \$150 000.00              |
| 14 | 2662/08  | Relaciones filogenéticas en las <i>Spondiadeae</i> ( <i>Anacardiaceae</i> ) <i>americanas</i>   | Carlos Jorge Aguilar<br>Ortigoza, Luis Isaac<br>Aguilera Gómez   | \$173 990.00              |
| 15 | 49607C<br>1758/07  | Procesos activados en sistemas coloidales y moleculares   | Lorena Romero Salazar  | \$192 813.00              |

| Continuación... |   |   |   |              |
|-----------------|---|---|---|--------------|
| 16              | 1732/03C<br>41621-F   | Efectos entrópicos y foréticos en coloides  | Miguel Mayorga Rojas  | \$380 950.00 |
| 17              | FE001/08<br>2677/08   | Ordenamiento de las unidades de producción trutícola en el Estado de México   | Iván Gallego Alarcón,<br>Daury García Pulido  | \$150 000.00 |
| 18              | PROMEP<br>103.5/07/2572<br>FE027/07                         | Métodos variacionales en ecuaciones diferenciales no lineales   | Alfredo Cano Rodríguez  | \$284 448.00 |
| 19              | 61401<br>1796/08  | Ondas no lineales en la dinámica vibracional del ADN  | Máximo A. Agüero<br>Granados  | \$130 000.00 |
| 20              | 2590/08   | Estudio y análisis del proceso de encapsulamiento de las moléculas del índigo e indigotín en la molécula de la paligorskita                           | Porfirio D. Rosendo<br>Francisco, Jorge Orozco<br>Velazco   | \$161 000.00 |
| 21              | 2602/08   | Evaluación del proceso de vermicomposteo utilizando lodos residuales y residuos orgánicos   | Pedro del Águila Juárez,<br>Jorge A. Lugo de la Fuente  | \$144 000.00 |
| 22              | 2648/08   | Fortalecimiento del laboratorio de Física Avanzada, espectroscopía de plasmas fríos   | Pedro G. Reyes Romero,<br>Edgar F. Méndez Martínez  | \$484 600.00 |
| 23              | 2625/08   | Estudio termodinámico de los arreglos estructurales de proteínas globulares   | Jorge López Lemus,<br>Federico G. García<br>Santibañez Sánchez,<br>Porfirio D. Rosendo<br>Francisco, Jorge Mulia<br>Rodríguez | \$250 000.00 |
| 24              | 2632/08   | Termodinámica estadística para el plegamiento de proteínas  | Daniel Osorio González,<br>Jorge Mulia Rodríguez  | \$125 760.00 |
| 25              | 89996   | Dominio social y hormonas esteroides sexuales en un grupo de Pecari de collar ( <i>Pecari tajacu</i> ) en semicautiverio                              | Ulises Aguilera Reyes   | \$156 000.00 |
| 26              | 84743   | Condiciones físicas para la micro y nanomanipulación de coloides y biomoléculas   | Miguel Mayorga Rojas  | \$130 000.00 |
| 27              | FE002/08<br>2675/08   | Sedimentadores y manejo de sedimentos, en el Estado de México   | Iván Gallego Alarcón,<br>Daury García Pulido  | \$150 000.00 |
| 28              | FE018/08<br>103.5/08/3016                                   | Agujerando el segundo producto simétrico de abanicos  | José Guadalupe Anaya<br>Ortega  | \$331 185.00 |
| 29              | 2378/06   | Comunidades de Helminetos parásitos de peces en la subcuenca alta del Lerma   | Petra Sánchez Nava,<br>Fernando Méndez Sánchez  | \$250 600.00 |
| 30              | 2555/07   | Ecofisiología del desempeño y morfometría en <i>Sceloporus bicanthalis</i> (Sauria: phrynosomatidae) del Nevado de Toluca, México                     | Felipe de Jesús Rodríguez<br>Romero, Velázquez<br>Rodríguez Alma Socorro  | \$300 000.00 |
| 31              | 2556/07   | Descripción anatómica e histológica de la musculatura estriada pélvica del aparato urogenital inferior del Pecari de collar ( <i>Tayassu tajacu</i> ) | Victor M. Fajardo<br>Guadarrama   | \$198 000.00 |
| 32              | FE004/07<br>Financiado por la<br>Universidad de<br>Alicante | Estatus, distribución y ecología de los felinos de la Sierra de Nanchititla, México. Fase II  | Octavio Monroy Vilchis  | S/I          |
| 33              | FE009/07<br>2578/07   | Programa de conservación y manejo del parque natural de recreación popular Sierra de Nanchititla  | Octavio Monroy Vilchis,<br>Miguel Balderas Plata  | \$254 000.00 |

| Continuación..... |                              |  |   |              |
|-------------------|------------------------------|--|---|--------------|
| 34                | 2620/08                      | Sistemática y aspectos ecológicos de la anidación, coloración y dimorfismo sexual de <i>Aspidoscelis costata</i> (Squamata:teiidae)                                      | Oswaldo Hernández Gallegos, Fernando Méndez Sánchez   | \$250 030.00 |
| 35                | FE017/08<br>PE204307         | Integración multimedios interactivos en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la investigación sobre biología de anfibios y reptiles                                    | Xóchitl Aguilar Miguel, Cristina Burrola Aguilar  | S/I          |
| 36                | 103867/2009                  | "Cambios en la materia orgánica soluble y ácidos húmicos en suelos enmendados con lodos residuales en un ciclo de cultivo de maíz"                                       | Jorge Alberto Lugo de la Fuente   | S/I          |
| 37                | FE42/2009<br>(103.5/09/4195) | "Núcleos por trayectorias monótonas en digráficas m-coloreadas"  | Berta Zavala Santana  | S/I          |
| 38                | 2751/2009U                   | Programa de conservación y manejo  | Octavio Monroy Vilchis  | S/I          |
| 39                | 2777/2009U                   | "Una solución Bayesiana al problema de la segmentación de imágenes"  | Miguel Ángel López Díaz, José Guadalupe Anaya Ortega  | S/I          |
| 40                | 2799/2009U                   | "Información de Fisher en el estudio de la transmisión estimulada por una rendija"   | Juan Sumaya Martínez, Tatyana Belyaeva Leonidovna   | S/I          |
| 41                | 2813/2009U                   | "Competencia intracamada por el alimento y su relación con el peso corporal, conducta agresiva y concentración de testosterona en cerdos"                                | Ulises Aguilera Reyes, Víctor Manuel Fajardo Guadarrama, Octavio Monroy Vilchis, Georgina Isabel García López | S/I          |
| 42                | 2823/2009U                   | "Historias de vida y defensa optima contra herbivoros: modelo de asignacion optima de la energia y estudio empirico en <i>Opuntia robusta</i> ".                         | Mariusz Krzysztof Janczur Feret   | S/I          |
| 43                | 2835/2009U                   | "Análisis ecomorfológicos y predicciones biomecánicas: Algunos estudios de caso en el Centro de México"  | Ruth Moreno Barajas   | S/I          |
| 44                | 2800/2009U                   | Estudio de estrategias didácticas de la enseñanza para el aprendizaje de la asignatura de álgebra, en el plantel "Nezahualcóyotl" de la escuela preparatoria de la UAEM. | María de Jesús Álvarez Tostado Uribe, Enrique Castañeda Alvarado  | S/I          |

Fuente: Coordinación de Investigación y Estudios Avanzados de la Facultad de Ciencias

Cuadro 31. Productos derivados de proyectos de investigación, 2009

| Productos                      | Cantidad |
|--------------------------------|----------|
| Artículos publicados           | 29       |
| Artículos aceptados            | 15       |
| Artículos enviados             | 13       |
| Capítulos de libros publicados | 5        |
| Capítulos de libro aceptados   | 2        |
| Libros                         | 2        |

Fuente: Coordinación de Investigación y Estudios Avanzados de la Facultad de Ciencias

## DIFUSIÓN DE LA CULTURA PARA UNA SOCIEDAD HUMANISTA

Cuadro 32. Eventos Culturales 2009

| <b>Evento</b>  | <b>Cantidad</b> |
|--|-----------------|
| Conferencias dictadas por miembros de la Facultad      | 245             |
| Conferencias dictadas para la comunidad de la Facultad | 20              |
| Eventos académico-científicos                          | 8               |
| Exposiciones   | 6               |
| Cursos y talleres culturales                           | 12              |
| Simposios  | 2               |
| Presentación de libros y revistas                      | 1               |
| Semanas Culturales                                     | 1               |
| Exporienta   | 2               |
| Ciclos de cine   | 1               |
| <b>Total</b>   | <b>298</b>      |

Fuente: Coordinación de Difusión Cultural de la Facultad de Ciencias

**EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN PARA RESPONDER A LA SOCIEDAD**

Cuadro 33. Becas 2009

| <b>Tipo de Beca</b>  | <b>Otorgadas Semestre 2009A</b> | <b>Otorgadas Semestre 2009B</b> | <b>Total de Becas Otorgadas</b> |
|--|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Escolaridad  | 7                               | 0                               | 7                               |
| Económica  | 69                              | 20                              | 89                              |
| Bono Alimenticio   | 130                             | 243                             | 373                             |
| PRONABES   | 180                             | 144                             | 324                             |
| Deportiva  | 8                               | 9                               | 17                              |
| Desarrollo “Ignacio Manuel Altamirano”                             | 1                               | 1                               | 2                               |
| “Adolfo López Mateos”  | 0                               | 0                               | 0                               |
| Transporte   | 8                               | 6                               | 14                              |
| Transporte y Hospedaje   | 0                               | 2                               | 2                               |
| Hospedaje  | 1                               | 0                               | 1                               |
| Jóvenes Ecologistas  | 2                               | 2                               | 4                               |
| Beca Mónica Pretelini de Peña Madres jóvenes y jóvenes embarazadas | 2                               | 5                               | 7                               |
| Beca Mónica Pretelini de Peña Pueblos y comunidades indígenas      | 3                               | 3                               | 6                               |
| Beca Mónica Pretelini de Peña Jóvenes con capacidades Diferentes   | 1                               | 0                               | 1                               |
| Conocimiento   | 6                               | 0                               | 6                               |
| Servicio Social autorizado por Adm. Central                        | 0                               | 0                               | 0                               |
| Servicio Social autorizado por Escuelas                            | 0                               | 0                               | 0                               |
| Servicio Social autorizado por DGEVU                               | 1                               | 3                               | 4                               |
| Jóvenes Brigadistas  | 0                               | 1                               | 1                               |
| Divulgadores de la Cultura y la Ciencia “José Antonio Alzate       | 0                               | 2                               | 2                               |
| Movilidad Estudiantil  | 2                               | 0                               | 2                               |
| Prestación   | 17                              | 0                               | 17                              |
| Seguro de Estudios Universitarios                                  | 0                               | 0                               | 0                               |
| Devolución Prestación Administrativo                               | 0                               | 0                               | 0                               |
| Devolución Prestación Docente                                      | 0                               | 0                               | 0                               |
| Ventanilla de Atención Universal                                   | 0                               | 0                               | 0                               |
| “Lic. Juan Josafat Pichardo”                                       | 1                               | 0                               | 1                               |
| Programa de Excelencia Becalcos                                    | 8                               | 8                               | 16                              |
| Beca Mónica Pretelini de Peña Jóvenes Padres de Familia            | 2                               | 2                               | 4                               |
| <b>Total</b>   | <b>449</b>                      | <b>451</b>                      | <b>900</b>                      |

Fuente: Departamento de Becas de la Coordinación de Extensión y Vinculación de la Facultad de Ciencias

Cuadro 34. Convenios y Acuerdos de Colaboración 2009

| No.    | Nombre  | Objeto   | Contraparte   | Vigencia                | Fecha de Firma          |
|--------|---|--|---|-------------------------|-------------------------|
| 78     | Acuerdo Operativo de Colaboración             | Instalación de un acuario donde se tenga en exposición diferentes especies acuáticas endémicas del Estado de México, así como aquellas que habitan en los sistemas hidrológicos del Estado y se encuentren en algún nivel de riesgo de extinción, y a su vez poder llegar a la conservación de estas últimas                   | Instituto Mexiquense de Cultura   | Indefinida              | 07 de Julio de 1998     |
| 377/06 | Convenio Específico de Colaboración           | Llevar a cabo proyecto de investigación denominado: "Estatus, distribución y ecología de los felinos de la Sierra de Nanchititla, México"  | Universidad de Alicante   | 18 de noviembre de 2009 | 18 de noviembre de 2005 |
| 555/07 | Acuerdo Suplementario No. 2                   | Establecer un vínculo de alto nivel para el desarrollo de estudios de posgrado y el fortalecimiento de la capacidad en investigación en el área de Ciencias Ambientales.   | Departamento de Ciencias Biológicas, Departamento de Geografía, Departamento Química y el Departamento de Estudios de Filosofía y de la Región de la Universidad del Norte de Texas | 04 de Diciembre de 2010 | 04 de Diciembre de 2006 |
| 556/07 | Acuerdo Suplementario No. 3                   | Establecer un vínculo de alto nivel para el desarrollo de estudios de posgrado y el fortalecimiento de la capacidad en investigación.  | Departamento de Física de la Universidad del Norte de Texas   | 04 de Diciembre de 2010 | 04 de Diciembre de 2006 |
| 561/07 | Bases de Colaboración y Cooperación Académica | Establecer las bases para la realización de actividades conjuntas encaminadas a desarrollar el programa de cooperación intercambio docente entre ambas instituciones mediante la planeación, programación y realización de las acciones de colaboración, intercambio y apoyo mutuo que beneficien a las partes y a la sociedad | Instituto Tecnológico de los Mochis   | 30 de octubre de 2009   | 30 de octubre de 2006   |
| 599/07 | Convenio específico de colaboración           | Establecer las bases para la realización de actividades conjuntas a fin de llevar a cabo el proyecto denominado "Programa de Conservación y Manejo del Parque Nacional de Recreación Popular Sierra de Nanchititla"  | Gobierno del Estado de México Representado por la Secretaría del Medio Ambiente a través de la Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna                                  | 30 de abril de 2009     | 30 de abril de 2007     |

| No.     | Nombre  | Objeto   | Contraparte  | Vigencia                | Fecha de Firma         |
|---------|---|--|--|-------------------------|------------------------|
| 794/08  | Acuerdo operativo de colaboración                 | Apoyar los programas de talentos y olimpiadas del conocimiento así como destinar los recursos financieros necesarios que permitan identificar, seleccionar y preparar alumnos sobresalientes en el estudio de Física, Matemáticas, Química y Biología, de los niveles de educación básica y media superior del Estado de México; a fin de integrar las delegaciones que representen a la entidad en las olimpiadas nacionales de Física, Matemáticas, Biología y Química y Talentos en Física. | COMECyT  | 28 de junio de 2010     | 28 de junio de 2007    |
| 898/08  | Convenio específico de colaboración               | Realización del estudio "Sedimentadores y manejo de sedimentos, en el Estado de México"  | Sistema Producto Trucha Mexiquense, A. C.                    | 9 de noviembre de 2009  | 9 de noviembre de 2007 |
| 89708   | Convenio específico de colaboración               | Realización del estudio "Ordenamiento de las Unidades de Producción Trutícolas en el Estado de México"   | Sistema Producto Trucha Mexiquense, A. C.                    | 9 de noviembre de 2009  | 9 de noviembre de 2007 |
| 967/08  | Acuerdo operativo de colaboración                 | Realización de intercambio académico de profesores, investigadores y alumnos, así como de actividades académicas y culturales e investigaciones conjuntas en el área de Física y el Posgrado de Física No Lineal y Ciencias Nucleares  | CICESE   | 30 de octubre de 2011   | 30 de octubre de 2007  |
| 1015/08 | II Addenda al convenio específico de colaboración | Fijar la aportación financiera para continuar con el proyecto en la Estación Biológica Terra Natura para el año 2008.  | Universidad de Alicante                                      | 12 de noviembre de 2009 | 12 de marzo de 2008    |
| 1024/08 | Convenio interno de colaboración                  | Movilidad de personal, investigadores y alumnos, uso de instalaciones, actividades académicas, culturales y de investigación en el área de matemáticas para el nivel medio superior.   | Plantel Nezahualcóyotl de la Escuela Preparatoria de la UAEM | 1 de julio de 2011      | 1 de julio de 2008     |
|         | Convenio específico de colaboración               | Promover el conocimiento y difusión de la cultura universal y en especial de la Francesa y la Mexicana en las áreas de interés de las partes.  | Alianza Franco-Mexicana de Toluca, A. C.                     | 21 de Octubre de 2011   | 21 de Octubre de 2009  |

Fuente: Coordinación de Extensión y Vinculación de la Facultad de Ciencias



Cuadro 35. Servicio Social. Inicio y Conclusión de Servicio Social 2009

| <b>Licenciatura</b> | <b>Inicio</b> | <b>% Inicio</b> | <b>Concluidos</b> | <b>% Concluidos</b> |
|---------------------|---------------|-----------------|-------------------|---------------------|
| Biología            | 41            | 70.6            | 38                | 65.5                |
| Física              | 12            | 20.6            | 13                | 22.4                |
| Matemáticas         | 5             | 8.8             | 7                 | 12.1                |
| <b>Total</b>        | <b>58</b>     | <b>100</b>      | <b>58</b>         | <b>100</b>          |

Fuente: Departamento de Servicio Social de la Coordinación de Extensión y Vinculación de la Facultad de Ciencias

Cuadro 36. Alumnos en BUM

| <b>Actividad</b> | <b>Cantidad</b> |
|------------------|-----------------|
| Alumnos en BUM   | 1               |

Fuente: Departamento de Servicio Social de la Coordinación de Extensión y Vinculación de la Facultad de Ciencias.

Cuadro 37. Alumnos Afiliados al Seguro de Salud 2009

| <b>Afiliados en 2008</b>                            | <b>Afiliados en 2009*</b> | <b>Bajas 2009</b>            | <b>Total**</b>   |
|---|---------------------------|------------------------------|------------------|
| 708   | 177                       | 188                          | 697              |
| <b>Campaña PREVENIMSS-UAEM. Acciones realizadas</b> |                           |                              |                  |
| <b>Doble viral</b>                                  |                           | <b>Hepatitis B - Tétanos</b> |                  |
| Primera Etapa 7                                     |                           | Primera Etapa 88             | Primera Etapa 90 |
| Segunda Etapa 18                                    |                           | Segunda Etapa 80             | Segunda Etapa 62 |
| Aplicación de Flúor: 94                             |                           |                              |                  |
| Condomes distribuidos: 500                          |                           |                              |                  |

\* Incluye afiliados por primera vez y altas por reintegro.

\*\*Incluye egresados y no inscritos que no han causado baja.

Fuente: Departamento de Seguro Facultativo de la Coordinación de Extensión y Vinculación de la Facultad de Ciencias.

Cuadro 38. Matrícula del CELe

| 2009A                     |           |           |           |           |           |           |           |              |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| <b>Programa Educativo</b> | <b>A1</b> | <b>A2</b> | <b>B1</b> | <b>B2</b> | <b>C1</b> | <b>C2</b> | <b>D1</b> | <b>Total</b> |
| Biología                  | 2         | 13        | 34        | 31        | 28        | 26        |           | 134          |
| Física                    | 2         | 5         | 10        | 10        | 12        | 10        |           | 49           |
| Matemáticas               | 0         | 1         | 24        | 19        | 13        | 9         |           | 66           |
| <b>Total</b>              | <b>4</b>  | <b>19</b> | <b>68</b> | <b>60</b> | <b>53</b> | <b>45</b> |           | <b>249</b>   |

| 2009B                     |           |           |           |           |           |           |           |              |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| <b>Programa Educativo</b> | <b>A1</b> | <b>A2</b> | <b>B1</b> | <b>B2</b> | <b>C1</b> | <b>C2</b> | <b>D1</b> | <b>Total</b> |
| Biología                  | 33        |           |           | 21        | 24        | 24        |           | 102          |
| Física                    | 20        |           |           | 06        | 5         | 2         |           | 33           |
| Matemáticas               | 31        | 01        | 01        | 13        | 4         | 3         |           | 53           |
| <b>Total</b>              | <b>84</b> | <b>01</b> | <b>01</b> | <b>40</b> | <b>33</b> | <b>29</b> |           | <b>188</b>   |

Fuente: Departamento de Idiomas Campus el Cerrillo

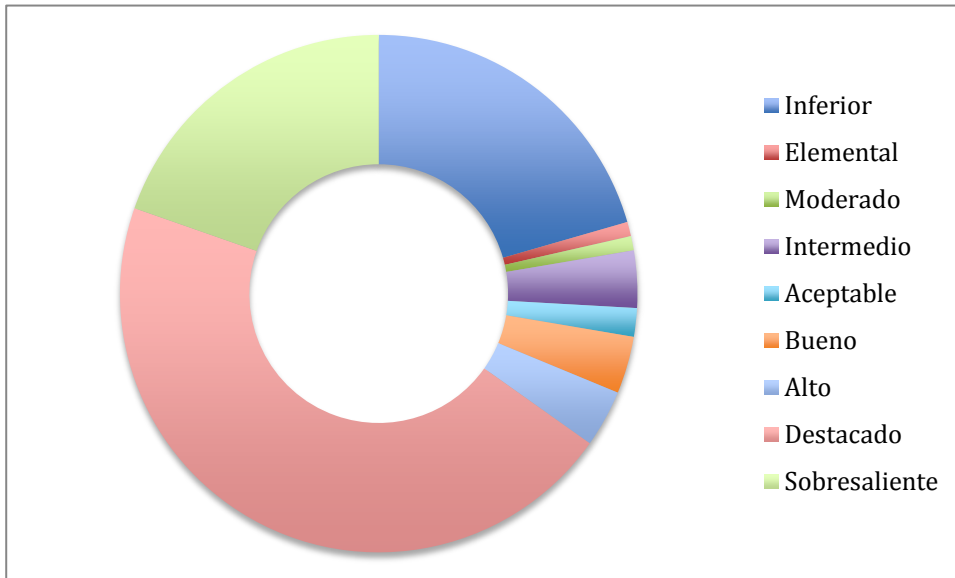
### ADMINISTRACIÓN ÁGIL Y TRANSPARENTE

Cuadro 39. Seguimiento de metas del plan de desarrollo 2008-2012

| <b>Nivel de Avance</b> | <b>Cantidad de metas</b> |
|------------------------|--------------------------|
| Inferior               | 46                       |
| Elemental              | 2                        |
| Moderado               | 2                        |
| Intermedio             | 8                        |
| Aceptable              | 4                        |
| Bueno                  | 8                        |
| Alto                   | 8                        |
| Destacado              | 102                      |
| Sobresaliente          | 44                       |
| <b>Total</b>           | <b>224</b>               |

Fuente: Coordinación de Planeación de la Facultad de Ciencias

Cuadro 40. Gráfica del Avance de las metas del plan de desarrollo 2008-2012



Fuente: Programa Operativo Anual de la Facultad de Ciencias

Cuadro 41. Profesores con goce de sueldo para cursar posgrado 2009

| <b>Nombre</b>                        | <b>Programa Educativo</b>  |
|--------------------------------------|--|
| M. en C. Hermilo Sánchez Sánchez     | Doctorado en Ciencias. Centro de Investigación en Ecosistemas UNAM. Morelia, Mich. |
| M. en C. Carmen Zepeda Gómez         | Doctorado en Ciencias Ambientales. Universidad Autónoma del Estado de México.      |
| M. en C. A. Cristina Burrola Aguilar | Doctorado en Ciencias Ambientales. Universidad Autónoma del Estado de México.      |
| M. en C. A. Iván Gallego Alarcón     | Doctorado en Ciencias del Agua. CIRA. Universidad Autónoma del Estado de México.   |
| M. en E. Pedro del Águila Juárez     | Doctorado en Ciencias Ambientales. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.     |
| Biól. Fernando Méndez Sánchez        | Doctorado en Ciencias Universidad del Norte de Texas                               |
| M. en C. Saúl Díaz Alvarado          | Doctorado en Ciencias Universidad Nacional Autónoma de México                      |

Fuente: Subdirección Académica de la Facultad de Ciencias

Cuadro 42. Programa Operativo Anual (POA 2009)

| <b>Rubro (entradas)</b> | <b>Monto</b>         |
|-------------------------|----------------------|
| Gasto corriente         | \$5048374.00         |
| Inversión               | \$5635621.00         |
| Becas*                  | \$2912184.00         |
| <b>Total</b>            | <b>\$13596179.00</b> |

| <b>Rubro (salidas)</b> | <b>Monto</b>         |
|------------------------|----------------------|
| Gasto corriente        | \$3786280.50         |
| Inversión              | \$5635621.00         |
| Becas*                 | \$2912184.00         |
| <b>Total</b>           | <b>\$12334085.50</b> |

\*Incluye becas PRONABES.

Fuente: Subdirección Administrativa de la Facultad de Ciencias

#### **GOBIERNO SENSIBLE, DEPORTE Y CULTURA FÍSICA RECREATIVA**

Cuadro 43. Órganos Colegiados

| <b>Instancia</b>  |
|---|
| Consejo de Gobierno (11 sesiones ordinarias y 6 extraordinarias)  |
| Consejo Académico (11 sesiones ordinarias y 6 extraordinarias)  |
| Áreas de Docencia(10): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multidisciplinaria</li> <li>• Diversidad</li> <li>• Organización Biológica y Morfofisiología</li> <li>• Ecología y Evolución</li> <li>• Física Matemática</li> <li>• Física Teórica</li> <li>• Física Experimental y Computacional</li> <li>• Análisis</li> <li>• Geometría y Fundamentos</li> <li>• Matemáticas Discretas</li> </ul> |
| Áreas de Investigación (4): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multidisciplinaria</li> <li>• Biología</li> <li>• Física</li> <li>• Matemáticas</li> </ul>   |

El Consejo de Gobierno tomó protesta en la Sesión Ordinaria del mes de septiembre celebrada el 1 de octubre de 2009.

Fuente: Subdirección Académica de la Facultad de Ciencias

Cuadro 44. Actividades de Reforestación

| <b>Actividad</b>          | <b>Cantidad</b> |
|---------------------------|-----------------|
| Campañas de reforestación | 3               |
| Árboles plantados         | 500             |

Fuente: Coordinación de Protección Civil y Medio Ambiente de la Facultad de Ciencias

### **MODERNIZACIÓN Y OBSERVANCIA DEL MARCO JURÍDICO UNIVERSITARIO**

Cuadro 45. Normatividad de la Facultad de Ciencias

| <b>Nombre del documento</b>                         | <b>Fecha de aprobación</b> | <b>Órgano colegiado que lo aprobó</b> |
|---|----------------------------|---------------------------------------|
| Reglamento interno de la Facultad de Ciencias, UAEM | 28 de noviembre de 2008    | Consejo Universitario de la UAEM      |
| Lineamientos de titulación                          | En revisión                |                                       |
| Lineamientos de sala de Cómputo                     | En revisión                |                                       |
| Lineamientos para salidas académicas                | En revisión                |                                       |
| Lineamientos de laboratorios de Física              | En revisión                |                                       |
| Lineamientos de laboratorios de Biología            | En revisión                |                                       |

Fuente: Subdirección Académica de la Facultad de Ciencias

### **COMUNICACIÓN CON VALORES**

Cuadro 46. Impactos en medios de información

| <b>Medios de Comunicación</b>          | <b>Cantidad</b> |
|--|-----------------|
| Entrevistas y/o programas radiofónicos | 11              |
| Entrevistas y/o programas televisivos  | 2               |
| Página WEB                             | 1               |
| <b>Total</b>                           | <b>14</b>       |

Fuente: Coordinación de Difusión Cultural de la Facultad de Ciencias

### Siglas y Acrónimos

|           |   |
|-----------|---|
| ABIESI    | Asociación de Bibliotecas de Instituciones de Enseñanza Superior e Investigación. |
| ANUIES    | Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.       |
| BUAP      | Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.  |
| BUM       | Brigadas Universitarias Multidisciplinarias.                                      |
| CA        | Cuerpo(s) Académico(s).   |
| CACEB     | Comité para la Acreditación de la Licenciatura en Biología.                       |
| CAPEF     | Consejo para la Acreditación de Programas Educativos en Física.                   |
| CAPEM     | Consejo de Acreditación de Programas Educativos en Matemáticas.                   |
| CCNyE     | Comité de Ciencias Naturales y Exactas.   |
| CELe      | Centro de Enseñanza de Lenguas.   |
| CENEVAL   | Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior.                         |
| CONAEVA   | Comisión Nacional de Evaluación.  |
| CONAPESCA | Comisión Nacional de Pesca.   |
| CIEES     | Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior.         |
| CINVESTAV | Centro de Investigación y Estudios Avanzados.                                     |
| CIRB      | Centro de Investigación en Recursos Bióticos.                                     |
| COMECyT   | Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología.                                       |
| CONACyT   | Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.   |
| COPAES    | Consejo para la Acreditación de la Educación Superior.                            |
| DAL       | Dirección de Aprendizaje de Lenguas.  |
| DES       | Dependencia(s) de Educación Superior.   |
| ICAR      | Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales.                                    |

|                   |   |
|-------------------|---|
| Continuación..... |   |
| IES               | Instituciones de Educación Superior.  |
| IMSS              | Instituto Mexicano del Seguro Social.   |
| ININ              | Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares.  |
| IPN               | Instituto Politécnico Nacional.   |
| ISO               | International Organization for Standardization (Organización Internacional de Normalización). |
| LGAC              | Líneas de generación y aplicación del conocimiento.   |
| PA                | Profesor(es) de Asignatura.   |
| PE                | Programa(s) educativo(s).   |
| PEF               | Presupuesto de Egresos de la Federación.  |
| PIIC              | Programa Institucional de Innovación Curricular.  |
| PIEI              | Programa Institucional de Enseñanza del Inglés.   |
| PIFI              | Programa Integral de Fortalecimiento Institucional.   |
| PIFOP             | Programa Integral de Fortalecimiento del Posgrado.  |
| PMT               | Profesor(es) de Medio Tiempo.   |
| PNP               | Padrón Nacional de Posgrado.  |
| POA               | Programa(s) operativo(s) anual(es).   |
| PTC               | Profesor(es) de tiempo completo.  |
| PROED             | Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente.                                      |
| PROEPA            | Programa de Estímulos para Profesores de Asignatura.  |
| ProInsTA          | Programa Institucional de Tutoría Académica.  |
| PROINV            | Programa de Estimulos para Investigadores.  |
| PROMEPA           | Programa de Mejoramiento del Profesorado.   |
| PRONABES          | Programa Nacional de Becas para la Educación Superior.  |

|                   |   |
|-------------------|---|
| Continuación..... |   |
| RedMESO           | Red Mesoamericana de Recursos Bióticos.                                       |
| SAGARPA           | Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. |
| SEDAGRO           | Secretaría de Agricultura.  |
| SEP               | Secretaría de Educación Pública.  |
| SEMARNAT          | Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.                           |
| SNI               | Sistema Nacional de Investigadores.   |
| TATC              | Técnico Académico de Tiempo Completo.   |
| TIC               | Tecnologías de la información y las comunicaciones.                           |
| UAEH              | Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.                                   |
| UAEM              | Universidad Autónoma del Estado de México.                                    |
| UNAM              | Universidad Nacional Autónoma de México.                                      |
| UNT               | Universidad del Norte de Texas.   |