



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DEL ESTADO DE MÉXICO**

**FACULTAD DE CIENCIAS**

---

**SEGUNDO INFORME ANUAL  
DE ACTIVIDADES 2005-2006**

**Fís. Daniel Osorio González**

**Marzo de 2007**



# DIRECTORIO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

**Dr. en A. P. José Martínez Vilchis**  
RECTOR

**M. en Com. Luis Alfonso Guadarrama Rico**  
SECRETARIO DE DOCENCIA

**Dr. en C. A. Carlos Arriaga Jordán**  
SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN  
Y ESTUDIOS AVANZADOS

**M. en C. Eduardo Gasca Pliego**  
SECRETARIO DE RECTORÍA

**Dra. en E. D. Lucila Cárdenas Becerril**  
SECRETARIA DE DIFUSIÓN CULTURAL

**M. en E.I. Román López Flores**  
SECRETARIO DE EXTENSIÓN  
Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

**Ing. Manuel Becerril Colín**  
SECRETARIO ADMINISTRATIVO

**M. A. S. S. Felipe González Solano**  
SECRETARIO DE PLANEACIÓN  
Y DESARROLLO INSTITUCIONAL

**M. en D. Jorge Olvera García**  
ABOGADO GENERAL

**L. en Com. Ricardo Joya Cepeda**  
DIRECTOR GENERAL DE COMUNICACIÓN UNIVERSITARIA

## DIRECTORIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

**Fís. Daniel Osorio González**  
DIRECTOR

**Dr. Francisco Javier Manjarrez Silva**  
SUBDIRECTOR ACADÉMICO

**C. P. Ignacio Ávila Benítez**  
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO

**Dr. Jorge Orozco Velazco**  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN

**Dr. Miguel Mayorga Rojas**  
COORDINADOR DE POSGRADO

**M. en I. Carlos Raúl Sandoval Alvarado**  
COORDINADOR DE DIFUSIÓN CULTURAL Y CRONISTA

**Dr. Enrique Castañeda Alvarado**  
COORDINADOR DE EXTENSIÓN  
Y VINCULACIÓN

**M. en C. A. Cristina Burrola Aguilar**  
COORDINADORA DE PLANEACIÓN

**Biól. Fernando Méndez Sánchez**  
COORDINADOR DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN  
EN RECURSOS BIÓTICOS

## CONTENIDO

PRESENTACIÓN .....	4
DESARROLLO DE LAS FUNCIONES UNIVERSITARIAS .....	5
1. DOCENCIA RELEVANTE PARA EL ALUMNO.....	5
1.1 Estudios profesionales de calidad.....	5
1.2 Aprendizaje del idioma inglés curricular. ....	8
1.3 Atención integral al alumno.....	9
1.4 Desarrollo del personal académico. ....	12
2. INVESTIGACIÓN TRASCENDENTE PARA LA SOCIEDAD .....	13
2.1 Programas de estudios avanzados de calidad.....	13
2.2 Formación de capital humano de grado y promoción de vocaciones científicas. .....	14
2.3 Investigadores y cuerpos académicos.....	15
2.4 Investigación con aplicabilidad y responsabilidad social. ....	17
2.5 Cultura humanística científica y tecnológica.....	18
3. DIFUSIÓN CULTURAL PARA LA IDENTIDAD Y LA SENSIBILIDAD .....	20
3.1 Fomento del arte, la ciencia y la cultura. ....	20
3.2 Promoción artística y preservación del acervo cultural. ....	22
3.3 Producción editorial .....	23
4. VINCULACIÓN Y EXTENSIÓN PARA UNA SOCIEDAD MEJOR.....	23
4.1 Vinculación redituable. ....	23
4.2 Extensión universitaria.....	25
5. GESTIÓN TRANSPARENTE Y CERTIFICADA EN UN MARCO DE RENDICIÓN DE CUENTAS .....	26
5.1 Administración moderna y sensible. ....	26
5.2 Planeación participativa y visionaria.....	28
5.3 Protección universitaria .....	28
5.4 Gobierno incluyente y de servicio .....	29
5.5 Rendición de cuentas y transparencia.....	29
5.6 Comunicación para la credibilidad y la participación .....	29
MENSAJE .....	31
INDICADORES ESTRATÉGICOS .....	32
ANEXO ESTADÍSTICO .....	35

## PRESENTACIÓN

En cumplimiento a lo estipulado en el artículo 115, fracción VII del Estatuto de la Universidad Autónoma del Estado de México y el artículo 10 fracciones VII, VIII y IX del Reglamento de Planeación, Seguimiento y Evaluación para el Desarrollo Institucional de la Universidad Autónoma del Estado de México, comparezco ante los Honorables Consejos de Gobierno y Académico de la Facultad de Ciencias, ante el Rector de nuestra máxima casa de estudios y ante la comunidad universitaria para presentar el Segundo Informe Anual de Actividades, basado en la evaluación del desempeño de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo 2004-2008 para el periodo que comprende de enero a diciembre de 2006.

Asimismo, dejo el instrumento referido y los documentos fehacientes de las actividades en él reportadas a disposición de la Comisión Especial para el Estudio y Evaluación del Informe Anual de Actividades, a fin de que proceda su análisis, evaluación y dictamen.

## DESARROLLO DE LAS FUNCIONES UNIVERSITARIAS

### 1. DOCENCIA RELEVANTE PARA EL ALUMNO

#### 1.1 Estudios profesionales de calidad.

Los planes de estudio de las licenciaturas que se imparten en la Facultad fueron reestructurados conforme al modelo de competencias profesionales establecido en el *Programa Institucional de Innovación Curricular (PIIC)* en el año 2003. Dicha reestructuración constituye la base para la consolidación de un modelo educativo flexible que garantice el cumplimiento de las exigencias nacionales e internacionales. La currícula vigente consta de los planes de estudio rígidos (versiones 1993) y de los recientemente reestructurados; las versiones antiguas serán desplazadas completamente a partir de marzo de 2007.

Nuestro organismo académico se ha caracterizado por mantener sus planes de estudio en el más alto nivel de calidad desde el año 1996 de acuerdo con el *Comité de Ciencias Naturales y Exactas (CCNyE)* de los *Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES)*. La última evaluación -efectuada en marzo de 2006- también resultó favorable y los tres planes de estudio de licenciatura continúan catalogados en el nivel 1. El trabajo conjunto de los miembros de esta comunidad, así como la atención continua de las observaciones realizadas por los *CIEES* y las Academias en evaluaciones anteriores, han sido determinantes en el resultado del que nos congratulamos.

El medio por excelencia para reconocer y asegurar la calidad de la educación superior es la acreditación de los planes de estudio, sin embargo, hasta marzo de 2006 no se había culminado la conformación de los organismos que, a nivel nacional, tendrán la competencia de acreditar las licenciaturas en Biología,

Física y Matemáticas. Con la participación activa del personal académico y administrativo de la Facultad, en el mes de abril del mismo año, el *Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES)* reconoció formalmente al *Comité para la Acreditación de la Licenciatura en Biología (CACEB)* de tal manera que actualmente se hacen los preparativos para solicitar la visita de los evaluadores. Además se participa en el proceso de conformación de sus homólogos en las áreas de Física (*CACEF*) y Matemáticas (*CACEM*). Posterior al establecimiento formal de estos organismos es factible la solicitud de evaluación de los planes de estudio, toda vez que de acuerdo con el juicio de los *CIEES* su acreditación es asequible.

Los planes de estudio están basados en unidades de aprendizaje cuya elaboración ha sido guiada e impulsada por el *Comité de Curriculum* de la Facultad. Hasta la fecha se han concluido 48 de 52 unidades de aprendizaje de la Licenciatura en Biología, 41 de 50 de la Licenciatura en Física y 61 de 66 en el caso de Matemáticas; estas cifras representan el 89% del total de unidades de aprendizaje de las tres licenciaturas. Con el propósito de que los beneficios de la innovación curricular sean cada vez más extensos, los profesores fueron capacitados en nuevas perspectivas de flexibilidad y educación basada en competencias.

Un total de 549 estudiantes de licenciatura y 65 de posgrado conforman la matrícula actual de la Facultad. De éstos, 302 están inscritos en la Licenciatura en Biología -55% de la matrícula de licenciatura-, 125 en la Licenciatura en Física -23%- y 122 en la Licenciatura en Matemáticas -22%-. Dieciséis alumnos cursan estudios de Posgrado en Física y 49 de Posgrado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales. En el periodo que se informa egresaron 28 estudiantes de los estudios de licenciatura, su correspondiente seguimiento se realiza a través de un programa de servicio social creado explícitamente con ese fin.

El porcentaje global de retención se ubicó en 76% y la eficiencia terminal por

---

cohorte generacional se situó en 22%. El 89.4% de los estudiantes fueron promovidos del primero al segundo ciclo escolar. El número de titulados fue de 48; dos mediante la modalidad de aprovechamiento académico y 46 por tesis, destacándose una mención honorífica.

La currícula flexible está sometida a un análisis constante, análisis que conlleva a realizar continuamente modificaciones y adecuaciones tanto en el ámbito meramente académico como en el administrativo. Se han efectuado cambios en el sistema de administración escolar con el propósito de lograr que la práctica educativa sea cada vez más congruente con la filosofía de la flexibilidad curricular, además de facilitar la movilidad estudiantil y el intercambio académico. La aplicación del *Programa de Planeación Estratégica de las Actividades Tutoriales* ha favorecido que los estudiantes reciban una guía oportuna en la elección e inscripción a las unidades de aprendizaje.

Como parte del Sistema Bibliotecario Universitario, la Biblioteca del Campus “El Cerrillo, Piedras Blancas” y el Acervo “Dr. Ángel Dacal Alonso” brindan sus servicios a la comunidad de la Facultad. La primera incrementó su acervo bibliográfico a un total de 18 437 volúmenes y 11 500 títulos, es decir, en un 5.8 y 7.6% respectivamente con respecto al recuento inmediato anterior. El acervo “Dr. Ángel Dacal Alonso” mantiene un total de 1 630 volúmenes. Cabe destacar que la proporción de libros por alumno de licenciatura y posgrado es de 30:1, la cual es superior a la recomendada por la *Asociación de Bibliotecas de Instituciones de Enseñanza Superior e Investigación (ABIESI)*.

En el periodo que se informa se efectuó la suscripción a la revista *Science* -destacada publicación de investigación con arbitraje en el área de Ciencias Exactas y Naturales-, y se consiguió el acceso a la base de datos de la *American Chemical Society (ACS)* que permite la consulta de 37 títulos de revistas electrónicas en texto completo y 4 títulos referenciales. Con el propósito de agilizar el acceso a estos recursos, se gestionó y logró que la consulta se efectúe



directamente a través de cualquier equipo de cómputo existente en la Facultad a través de la red institucional.

Con el objeto de apoyar los servicios bibliohemerográficos, la totalidad del personal bibliotecario recibió al menos un curso de capacitación orientado a dar respuesta a las necesidades de información y documentación que requiere la comunidad. Además, se erogaron \$22 504.<sup>00</sup> en la adquisición de insumos, instrumental y equipo para el mantenimiento y encuadernación del material bibliográfico.

En la formación profesional de los estudiantes es de importancia fundamental la disposición de laboratorios y talleres con infraestructura adecuada, actualizada y suficiente. Entre el equipo adquirido para los laboratorios de docencia de Biología y Física destaca 1 microscopio óptico digital, 5 aparatos para la ley de los gases, 1 telescopio, 1 incubadora bacteriológica, 1 centrífuga clínica y 1 espectrofotómetro. Para el *Centro de Investigación en Recursos Bióticos (CIRB)* se adquirieron 2 campanas de flujo laminar, 1 espectrofotómetro Hatch y 2 microscopios ópticos digitales.

El mantenimiento continuo de los aparatos y equipos tiene el propósito de garantizar su disponibilidad y correcto funcionamiento en el momento que sean requeridos, este rubro se atendió mediante la ejecución de la segunda fase del *Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo*, en el que participaron 5 miembros del personal administrativo.

## **1.2 Aprendizaje del idioma inglés curricular.**

El conocimiento científico no se restringe a los dominios reducidos de grupos, estados o naciones: el conocimiento científico es y debe ser de dominio mundial, de ahí que, aunado a la preparación disciplinaria *per se*, los estudiantes de

ciencias están siendo preparados para comunicarse trascendiendo las fronteras.

La administración universitaria diseñó el *Programa Institucional de Enseñanza de Inglés (PIEI)* que ha sustentado en nuestra Facultad, la impartición de cursos de los niveles A1, A2, B1 y B2 en los que participaron 54 alumnos. A través del *Centro de Enseñanza de Lenguas (CELe)*, en su extensión en la Facultad de Ciencias Agrícolas, se impartieron cursos a 81 alumnos inscritos en la modalidad flexible de los planes de estudio. Dicho espacio académico consta de 2 aulas y 1 sala de autoacceso para la que existen programas y manuales de mantenimiento y de operación así como manuales de prácticas. Con el apoyo del mismo fue posible contar con un programa que permite consultar, a través de la red, la trayectoria académica de cada uno de los alumnos inscritos en nuestro organismo académico.

De acuerdo con el nivel de dominio del inglés como segundo idioma, 6 estudiantes de licenciatura se ubican en el nivel A1, 8 en el A2, 29 en B1, 11 en B2 y 11 en C1 y C2, siendo estos últimos los niveles que corresponden al perfil de egreso deseable. A pesar de los avances logrados en este rubro, se ha detectado que una parte considerable del alumnado posterga la realización de sus estudios del idioma, por lo que se hace necesaria la implementación de estrategias para afrontar este rezago.

### **1.3 Atención integral al alumno.**

El *Programa Institucional de Tutoría Académica (ProInsTA)* cuenta con la participación de 60 docentes-tutores de nuestro organismo académico y 499 estudiantes de licenciatura. De los primeros, 10 son profesores de asignatura, 7 de medio tiempo y 43 de tiempo completo. La capacitación pertinente en este importante ámbito se favoreció con la impartición de 6 cursos a 3 miembros del claustro de tutores.

La participación de los alumnos en dicho programa aumentó 73 puntos porcentuales en comparación con el año anterior; en la actualidad se atiende al 91% de la matrícula. La proporción docentes-tutores es de 8:1, que continúa manteniéndose dentro del intervalo recomendado por la *Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES)*. La eficiencia de este programa es continuamente evaluada por el personal académico de la Facultad y por la administración central universitaria.

La demanda de los estudios que oferta nuestro organismo académico ha registrado un incremento sostenido en los últimos cinco años, que refleja el aumento en la preferencia de la población por el estudio de carreras científicas. En el último periodo de ingreso se recibieron 274 solicitudes, de las cuales 139 fueron aceptadas, con lo que la cobertura de la demanda se situó en 51%.

El acceso a los estudios de licenciatura está condicionado de acuerdo con nuevos criterios de admisión que obedecen a políticas institucionales. La adopción de tales criterios está encaminada a aumentar la calidad de los estudiantes y egresados en sus áreas de desempeño profesional. La calificación obtenida en el *Examen Nacional de Ingreso (EXANI-II)* del *Centro Nacional de Evaluación (CENEVAL)* es ponderada con el promedio obtenido en los estudios de bachillerato y considerada como objeto de selección.

La admisión a los estudios de posgrado está supeditada a la aprobación de un examen especial de ingreso y a la valoración efectuada a través de una entrevista, para garantizar que los aspirantes posean una preparación básica adecuada.

Con el propósito de facilitar la ardua transición de los estudiantes del nivel medio superior al nivel profesional con carácter científico, se impartieron 3 cursos de inducción con carácter obligatorio para los alumnos de nuevo ingreso.

La continuidad en la realización de estudios profesionales fue apoyada económicamente por 745 becas otorgadas en los semestres 2006A y 2006B, 258 más que en el periodo anterior. Entre éstas se incluyen las becas económicas, deportivas, de transporte, escolaridad para estudios de posgrado, bonos alimenticios, “Ignacio Manuel Altamirano”, “Adolfo López Mateos”, Jóvenes ecologistas, Madres jóvenes y jóvenes embarazadas, Pueblos y comunidades indígenas, Conocimiento y el Futuro, Servicio Social, Divulgadores de la Cultura y la Ciencia “José Antonio Alzate”, Exención de pago, Movilidad Estudiantil, Prestación Administrativo, Prestación Docente, Seguro de Estudios Universitarios, Devolución Prestación Administrativo, Devolución Prestación Docente, Ventanilla de Atención Universal y las emitidas a través del *Programa Nacional de Becas (PRONABES)*. En este rubro fueron destinados \$2 615 608.<sup>00</sup> para beneficiar a 352 estudiantes de licenciatura y posgrado que conforman el 57% de la población estudiantil.

El 8.8% del total de 45 estudiantes indígenas fueron beneficiados a través de la *Unidad de Apoyo a Estudiantes Indígenas y Grupos Vulnerables*; 1 estudiante recibió la beca Pueblos y Comunidades Indígenas y 3 fueron apoyadas para asistir a eventos de interculturalidad.

El ingreso a un espacio académico universitario es suficiente para tener derecho a un seguro de salud; en la Facultad un total de 521 estudiantes de licenciatura, que corresponden al 95% de la matrícula, han completado el trámite de afiliación al *Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)*.

En el marco del programa institucional *Integrados de Salud PREVENIMSS-UAEM*, se realizaron 2 campañas de medicina preventiva en las que 142 alumnos fueron beneficiados con la aplicación de diversas vacunas y refuerzos, levantamiento de somatometría, estudios de agudeza visual y entrega de guías médicas y cartillas de salud.

El fomento de la práctica del deporte se manifiesta a través de apoyos económicos y en especie a los participantes en torneos. Aproximadamente 450 miembros de nuestro organismo académico -73% de los alumnos de licenciatura y posgrado- participaron en los 6 eventos deportivos verificados este año; los Torneos Internos, la Liga Universitaria de Clasificación, la XXV edición de los Juegos Selectivos Universitarios, el Torneo Interfacultades del Campus “El Cerrillo, Piedras Blancas” y el Torneo de Bienvenida. Además, con motivo del XX Aniversario de la Facultad, se organizaron algunos otros eventos deportivos que incentivaron la convivencia de los sectores estudiantil, académico y administrativo.

Cabe destacar que siendo un acto inédito, 2 estudiantes participaron en el XI Festival Universitario de la Canción con una composición original alusiva a la institución.

#### **1.4 Desarrollo del personal académico.**

La capacitación, actualización, reconocimiento y estímulo del personal académico son actividades fundamentales en el quehacer educativo, toda vez que la labor docente se constituye como guía de la formación integral de los estudiantes. La presente administración manifestó su compromiso con la estabilidad laboral al gestionar y realizar juicios de promoción en los que 6 profesores fueron beneficiados. Ocho profesores de tiempo completo (PTC) se hicieron acreedores al reconocimiento del *Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP)* al obtener el perfil deseable, con lo que la Facultad cuenta ahora con 24 PTC con tal perfil.

Un total de 9 docentes fueron beneficiados por el *Programa de Estímulos para Profesores de Asignatura (PROEPA)* y 44 fueron favorecidos por el *Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente (PROED)*, representando el 69% de

la plantilla académica. El estímulo económico correspondiente a la cláusula 88 del Contrato Colectivo de Trabajo fue obtenido por 47 miembros del personal académico en el semestre marzo-agosto de 2006.

La capacitación y actualización del claustro docente fue apoyada mediante la oferta de 6 cursos: “Valores, metas y conflictos del estudiante universitario”, “Elaboración de reactivos para examen departamental”, “Taller para la elaboración de reactivos del Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Biología”, “Primer Curso-Taller de Formación de Acreditadores”, “II Reunión Nacional de Visitadores evaluadores del CACEB” y “Uso y manejo de gases industriales y medicinales”; en ellos participaron 15 profesores.

## 2. INVESTIGACIÓN TRASCENDENTE PARA LA SOCIEDAD

### 2.1 Programas de estudios avanzados de calidad.

La formación de investigadores capaces de realizar aportaciones al conocimiento científico así como de formular posibles soluciones a problemas sociales, es parte de la ambiciosa misión de la Facultad de Ciencias. La pertinencia y eficacia de los programas de estudios avanzados son fundamentales para el éxito de dicha misión.

La Facultad de Ciencias oferta 4 programas interinstitucionales de estudio de posgrado en colaboración con el *Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ)*; Maestría y Doctorado en Ciencias con opciones en Física No Lineal y Ciencias Nucleares, así como 2 programas intrainstitucionales de posgrado; Maestría y Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales. El *Centro de Investigación en Recursos Bióticos (CIRB)* está vinculado a estos últimos.

Los programas de Maestría y Doctorado con opciones en Física No Lineal, Ciencias Nucleares, y Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales fueron sometidos al seguimiento de la evaluación por parte de los *CIEES* en marzo de 2006. Desde su primera evaluación se encuentran catalogados en el nivel 1, en el que fueron ratificados en el último proceso. De este modo, la Facultad atiende al 100% de la matrícula de posgrado con programas educativos que cumplen con los estándares nacionales de calidad.

Los programas de posgrado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales obtuvieron su acreditación en el *Padrón Nacional de Posgrado (PNP)* por un período de cinco años. Los correspondientes al posgrado en Física estuvieron reconocidos por el *Programa Integral de Fortalecimiento del Posgrado (PIFOP)* desde 2002 hasta 2005. La presente administración ha multiplicado esfuerzos con el propósito de insertarlos en el *PNP*.

En el equipamiento de talleres y laboratorios de investigación se erogaron \$1 451 013.<sup>00</sup> provenientes del financiamiento de los proyectos de investigación. Además, \$372 910.<sup>00</sup> fueron invertidos en la compra e instalación de un segundo cluster de 16 procesadores con tecnología de 64 bits para el Laboratorio de Supercómputo.

## **2.2 Formación de capital humano de grado y promoción de vocaciones científicas.**

La matrícula de posgrado asciende a 65 estudiantes, de los cuales 49 están inscritos en la Maestría y Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales y 16 en la Maestría y Doctorado en Física con opciones en Física No Lineal y Ciencias Nucleares. En el presente año se graduó 1 estudiante en el programa de Maestría en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales y 1 más en el programa de Doctorado en Ciencias Nucleares.

Como apoyo para la continuación y culminación de los estudios de posgrado, 60 estudiantes fueron beneficiados con la beca escolaridad y además, 10 de ellos con becas asignadas por el *Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT)*.

En el periodo que se informa, 3 egresados de la Facultad fueron becados a través del programa *Formación de Talentos Universitarios*, 2 de ellos para cursar estudios de maestría en Escocia y 1 para realizar estudios de doctorado en Inglaterra. Además, se encuentran vigentes 3 licencias con goce de sueldo, 2 becas de formación de recursos humanos y 1 beca *PROMEP* para realizar estudios de posgrado. Actualmente, 11 profesores de tiempo completo realizan estos estudios o se encuentran en proceso de obtención del grado.

El claustro académico de la Facultad posee una formación profesional notable ya que del total de 76 profesores, 29 poseen el grado de doctor -26% más que el año anterior- y 26 de maestro -7% más en comparación con el mismo periodo.

En el desarrollo de investigación multidisciplinaria, interdisciplinaria e interinstitucional está involucrado aproximadamente el 20% de la comunidad estudiantil, parámetro que se ha mantenido desde el periodo inmediato anterior. Además, 5 alumnos de licenciatura realizaron una estancia con un investigador nacional a través del programa *Verano de la Investigación Científica* y 6 alumnos de bachillerato fueron atendidos por miembros de los cuerpos académicos en el marco del programa *Asómate a la Ciencia*.

### 2.3 Investigadores y cuerpos académicos.

Es motivo de orgullo para la comunidad de la Facultad que uno de sus cuerpos académicos haya sido reconocido por la *Secretaría de Educación Pública (SEP)* como consolidado, la más alta categoría asequible para un grupo de investigadores. En marzo de 2006, el cuerpo académico *Física Estadística* obtuvo



el estatus de consolidado. Además, el cuerpo denominado *Interacción de Radiación con Materia* fue promovido a la categoría en consolidación, misma en la que se mantiene el cuerpo denominado *Física Matemática y Gravitación*.

En este periodo se conformó un nuevo cuerpo académico: *Ecología, evolución y conservación de vertebrados* en cuya primera evaluación fue reconocido como en consolidación. Los correspondientes a *Florística y ecología de sistemas tropicales y templados*, *Recursos bióticos: hábitats de México en deterioro*, *Matemáticas discretas y aplicaciones*, y *Topología general e hiperespacios continuos* permanecen en proceso de formación. Con ello, la Facultad posee 1 de los 4 cuerpos académicos consolidados y 3 de los 20 cuerpos en consolidación que existen en toda nuestra Universidad. La participación del claustro de profesores de tiempo completo en estos grupos es extensa ya que asciende al 82%, que equivale a 41 profesores, de los cuales 13 son maestros y 28 son doctores.

Diecisiete miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) están adscritos a la Facultad de Ciencias como profesores de tiempo completo. De éstos, 5 son de nuevo ingreso en dicho sistema y 1 fue promovido de nivel en el periodo que se informa. Del total, 8 son candidatos, 8 nivel I y 1 nivel II. Además 8 miembros del SNI adscritos en el *Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ)* participan como docentes en los programas de Posgrado de Física.

Cuatro profesores con grado de doctor se integraron a la plantilla académica y al claustro de investigadores y 1 miembro del SNI nivel II, realiza un año sabático en nuestro organismo.

Trece nuevos proyectos de investigación obtuvieron su registro durante este año, alcanzándose un total de 36 proyectos vigentes, todos ellos sustentados por 13 líneas de generación y aplicación del conocimiento y desarrollados por 35 miembros del claustro académico. El número de proyectos de investigación ascendió un 50% con respecto al año anterior.

Los productos de investigación generados en este periodo incluyen 23 artículos científicos nacionales e internacionales publicados en revistas con arbitraje como la *Revista Mexicana de Física*, *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, *Terra*, *Waste Management*, *Topology Proceedings*, *Houston Journal*, *Discrete Mathematics*, entre otras. Se produjeron 5 capítulos de libro.

#### 2.4 Investigación con aplicabilidad y responsabilidad social.

Veintinueve proyectos son financiados por la *Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx)* y 7 cuentan con financiamiento externo, de modo que el monto total percibido en este rubro fue de aproximadamente \$4 000 000.<sup>00</sup> Entre los organismos externos que aportan recursos se encuentran el *CONACyT*, *COMECyT*, el *Gobierno del Estado de México* a través de la *Secretaría del Medio Ambiente*, la *Secretaría de Turismo*, la *Comisión Nacional de Pesca (CONAPESCA)*, el *Instituto de Biología* de la *Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)*, la *Universidad de Alicante*, España y la *Universidad del Norte de Texas (UNT)*, E.U.A.

Es importante mencionar que el 83% de los proyectos están enfocados al desarrollo de investigación básica, 14% realizan investigación aplicada y el 3% están orientados al desarrollo tecnológico.

La vinculación de las actividades docente y de investigación se manifiesta en la participación del 70% de los estudiantes de licenciatura y el 100% de los de posgrado en el desarrollo de los proyectos antes referidos. Los estudiantes de posgrado participan semestralmente en un seminario en el que exponen los avances y resultados obtenidos ante el claustro de investigadores.

La creación y el mantenimiento de vínculos con la sociedad son actividades fundamentales con las que se pretende identificar, analizar y resolver problemas

sociales que requieran de abordaje científico. A través del proyecto de investigación *Establecimiento y Operación de la Estación Biológica en el Parque Sierra de Nanchititla* se puso en funcionamiento la primera Estación de Biología, que tendrá como objetivos establecer las bases para la realización de actividades encaminadas a la superación académica, la capacitación y formación profesional, el desarrollo de la ciencia y tecnología y la divulgación de conocimientos en esta área.

## 2.5 Cultura humanística científica y tecnológica.

La participación en actividades y proyectos de investigación es de fundamental importancia en la formación profesional de los estudiantes de licenciatura. Este medular aspecto es incentivado a través de la organización semestral de Simposios Estudiantiles que se efectúan en el interior de la Facultad y en el que se exponen y discuten los avances y resultados obtenidos en el desarrollo de la investigación. Es importante mencionar que la propia comunidad organiza y participa en estos foros, en el que los mejores trabajos son reconocidos y premiados con apoyos económicos para su presentación en un foro externo. La presente administración otorgó apoyos a 54 estudiantes, autores de los mejores trabajos de investigación para su asistencia al *XLIX Congreso Nacional de Física*, *IX Congreso Nacional de Micología*, *IX Reunión Nacional de Herpetología*, *X Congreso de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación* y al *VIII Congreso Nacional de Mastozoología*, entre otros.

Cabe destacar el talento y la dedicación que llevaron a una de nuestras estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas, Irma Berenice Martínez Núñez, a obtener el primer lugar mundial en la Primera Expo Ciencias Africana (ESA 2006) realizada en Namibia, África, con su proyecto *Elaboración de material didáctico para la difusión de las matemáticas* asesorado por el Dr. Enrique Castañeda Alvarado.

La difusión de la investigación que se realiza en la propia Facultad y el intercambio de observaciones, reflexiones, opiniones y críticas en torno al conocimiento generado y aplicado tienen lugar en diversos foros de investigación científica en los que participan miembros del claustro de investigadores. Se otorgaron 54 apoyos económicos a los investigadores participantes en la *IX Reunión Nacional de Herpetología*, *IX Congreso Nacional de Micología*, *X Congreso de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación*, *VIII Congreso Nacional de Mastozoología*, *XXXIII Congreso Nacional de las Ciencias del Suelo*, *III Simposio Internacional en Ingeniería y Ciencias para la Sustentabilidad Ambiental*, *XII Curso Internacional “Bases Biológicas de la Conducta”*, *XLIX Congreso Nacional de Física*, *13th International Congress on Plasma Physics*, *XX Internacional Materials Research Congress*, *XXXIX Congreso de la Sociedad Matemática Mexicana* y la *XX Olimpiada Mexicana de Matemáticas*. La intervención en tales eventos consistió en la exposición de 70 trabajos que fueron desarrollados por 37 investigadores y 17 alumnos.

Debido a la trascendencia de las investigaciones que se realizan en nuestra Facultad se recibieron invitaciones para impartir el curso “*The evolution of fecundity and reproductive effort in lizards of the genus Sceloporus*” en Oklahoma, E.U.A., así como el curso “*Herpetología*” en Nicaragua.

## 2.6 Cooperación académica nacional e internacional.

La Facultad ha participado activamente en la *Red Mesoamericana de Recursos Bióticos (RedMESO)* desde su incorporación en 1997. Los sectores académico y estudiantil del área de Biología han fomentado y participado en el intercambio de experiencias, recursos humanos y materiales entre los miembros de la Red, para desarrollar proyectos y formar recursos humanos en el área de la conservación biológica y del manejo sustentable de recursos bióticos. Claro ejemplo fue la participación de algunos académicos en el *XI Curso Internacional*

de *Biología de Campo de Vertebrados* realizado en Nayarit, México.

En la actualidad, 3 miembros del claustro académico realizan estudios de posgrado en instituciones nacionales y del extranjero, 2 de ellos en la *Universidad Nacional Autónoma del México (UNAM)* y 1 en la *Universidad de Alicante, España*.

### 3. DIFUSIÓN CULTURAL PARA LA IDENTIDAD Y LA SENSIBILIDAD

#### 3.1 Fomento del arte, la ciencia y la cultura.

El fomento y la difusión de las diversas manifestaciones del arte, la ciencia y la cultura son parte esencial de la formación integral de la comunidad de la Facultad, además de que constituyen uno de los fines de la Universidad, según lo establece la Ley de la Universidad Autónoma del Estado de México en su artículo 2°.

Con el objeto de contribuir al cumplimiento de este fin, fue instrumentado un *Programa Semestral de Conferencias y Seminarios Científicos*, que sustenta y posibilita la impartición de al menos una conferencia cada semana a cargo de investigadores de trayectoria destacada provenientes de instituciones nacionales y del extranjero. Es así que en este periodo fueron impartidas 12 conferencias en las áreas de Biología, Física y Matemáticas en las que se registró un promedio de 150 asistentes.

En el marco del *XX Aniversario de la Facultad de Ciencias*, se destinó una semana a la realización de eventos conmemorativos de índole científica, cultural y artística. El programa efectuado contempló la presentación de 9 conferencias magistrales, ofrecidas por los Doctores Antonio Lazcano Araujo, Juan Luis Cifuentes Lemus, Elías Micha Zaga -actual Director del *COMECYT*- y Rosa María

Velasco, personalidades distinguidas en las áreas de Biología, Física y Matemáticas. Se impartieron 18 cursos-talleres en los que se registró la participación del 100% de los estudiantes de Biología y Matemáticas. Se recibió la visita del Departamento de Etología del Zoológico de Zacango, se efectuaron 5 mesas redondas, se presentaron 44 carteles de Biología y Física, 3 demostraciones experimentales de Física, 1 foro de discusión de trabajos de tesis de egresados de la licenciatura en Matemáticas, 1 rally del conocimiento de esta última área, 7 presentaciones cinematográficas y 5 representaciones artísticas; actividades en las que se manifestaron los conocimientos, habilidades y talentos creativos de la comunidad académica y estudiantil.

La celebración coincidió con la *13ª edición de la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología*, la participación de nuestro organismo académico consistió en la impartición de 30 conferencias y 4 talleres de experimentos a cargo de 19 profesores; tales actividades tuvieron verificativo en instituciones de nivel medio y medio superior del Estado de México.

Se llevó a cabo la Exposición Nacional *“Por el mundo de los hongos y otros viajes...”* del 15 al 18 de junio en el Museo de Culturas Populares de la Delegación Coyoacán, D.F., registrándose una asistencia aproximada de 1000 personas al día. También se efectuó la XVII Exposición Estatal de Hongos y la III de Biodiversidad en el Jardín Botánico *“Cosmovital”* del 20 al 22 de julio en la ciudad de Toluca, Estado de México, exposiciones en las que la asistencia aproximada fue de 500 personas al día.

En el marco del proyecto nacional *Planificación del Cambio en la Educación Superior* apoyado por la *Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica (SESIC)*, fue organizado el III Taller de Física de Radiaciones conjuntamente con el *Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ)* y la *Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)*. En el foro se abordó la temática de la profesionalización del egresado de la carrera de Física en las

áreas de Física de Radiaciones y Metrología y se efectuó del 9 al 11 de octubre en Ixtapan de la Sal, Estado de México.

En conjunto con la *Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)* y el *Centro de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV)*, la Facultad de Ciencias llevó a cabo el VII Coloquio Nacional de Códigos, Criptografía y Áreas Relacionadas del 7 al 9 de junio en la Ciudad de Toluca, Estado de México; evento en el que se dictaron 2 conferencias magistrales, se impartieron 6 cursos y fueron presentadas 19 ponencias, registrándose la participación de 269 personas.

Los esfuerzos que realiza nuestro organismo académico en el ámbito de la difusión cultural incluyen además, los de 3 estudiantes miembros de la red de Divulgadores de la Ciencia y la Cultura “José Antonio Alzate”.

La correspondiente promoción de la oferta educativa constó de 143 pláticas profesiográficas efectuadas en diversas instituciones de educación media y media superior.

Cinco presentaciones de películas y 1 exposición de obra plástica se efectuaron en este periodo.

### **3.2 Promoción artística y preservación del acervo cultural.**

La promoción de las artes y de otras manifestaciones culturales ha conllevado a la creación de la *Rondalla de la Facultad de Ciencias*, cuyos integrantes son todos miembros de los tres sectores que conforman a nuestra comunidad; estudiantil, académico y administrativo. La primera presentación de la agrupación se realizó con motivo del XX Aniversario del organismo académico.

Se ha fomentado que la parte artística de las ceremonias y otros foros que se verifican en la Facultad se lleve a cabo por miembros de su propia comunidad, manifestando así que la expresión estética también es parte de nuestra gran riqueza cultural.

Por otra parte, se inició la conformación de los inventarios de las colecciones de Zoología de Invertebrados, Frutos y Semillas, Hongos Macromicetos y Rocas y Fósiles.

### **3.3 Producción editorial**

Dado el éxito alcanzado en su primera edición, se prepara la segunda del libro *Paraíso Botánico* así como la del libro conmemorativo del XX Aniversario de la Facultad.

La página web de nuestro organismo académico ya se encuentra disponible y en constante actualización.

## **4. VINCULACIÓN Y EXTENSIÓN PARA UNA SOCIEDAD MEJOR**

### **4.1 Vinculación redituable.**

La vinculación de la comunidad universitaria con los sectores de la sociedad es un acto que beneficia y enriquece a los pueblos en todos los ámbitos del quehacer humano. La ampliación de los espacios de acción de los miembros de la Facultad se fomenta y formaliza a través de convenios de cooperación que resultan favorecedores para las partes involucradas.



Durante el presente año se signaron 3 convenios y 2 acuerdos de colaboración con diversos organismos e instituciones nacionales; a saber el *Instituto Tecnológico de los Mochis*; *COMECyT*; 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)* y el Colegio de Biólogos, A. C. Además se recibió la visita de la presidenta de la *Universidad del Norte de Texas (UNT)*, Gretchen M. Bataille, con motivo de la renovación del convenio de colaboración con el área de Física. La *UNT* financiará en su totalidad un proyecto para realizar estancias de investigación en las instalaciones de aquella y nuestra universidad.

Con todo ello se alcanza un total de 6 convenios vigentes. Continúa la colaboración con el *ININ*, la Facultad de Ciencias, el Instituto de Matemáticas y el Instituto de Biología de la *Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)*; *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 *Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna (CEPANAF)*; la Secretaría de Turismo; la *Comisión Nacional de Pesca (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 Kurchator 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*.

Se recibió la visita del Dr. Rafael Anay de la Rosa, Director del *Instituto de Astrofísica de las Islas Canarias, España*; y del Dr. José de Jesús Franco López, *Director del Instituto de Astronomía de la UNAM*. Además de su interacción con nuestra comunidad por medio de la impartición de conferencias se discutió la

factibilidad de establecer convenios de colaboración y acceder con ello al centro astronómico más importante del mundo.

Las olimpiadas de la ciencia constituyen mecanismos de vinculación con instituciones educativas de nivel medio superior que fomentan el interés por el estudio de carreras científicas. La organización de estos eventos a nivel estatal está a cargo de profesores de la Facultad que fungen como Delegados ante la Academia Mexicana de Ciencias, la Sociedad Mexicana de Física y la Sociedad Matemática Mexicana. En la XVI Olimpiada Estatal de Biología se obtuvieron 14 primeros lugares, 18 segundos lugares y 24 terceros lugares. En la XVII Olimpiada Nacional de Física fueron obtenidas 3 menciones honoríficas. En la XVIII Olimpiada Nacional de Matemáticas se obtuvieron 2 terceros lugares y 1 mención honorífica.

Para dar a conocer los servicios que se ofertan en la Facultad, se finiquitó la primera parte del catálogo correspondiente, cuya consulta está disponible en la página web de nuestro organismo académico.

#### **4.2 Extensión universitaria.**

La presente administración ha multiplicado esfuerzos para dar a conocer los programas y convenios institucionales vigentes, entre los que se encuentran los convenios institucionales de descuento con comercios, centros culturales y de esparcimiento, así como de los seguros estudiantiles -de vida, estudios y accidentes-.

En el periodo que se informa 54 estudiantes concluyeron su servicio social -la totalidad de ellos en el sector público-, y se iniciaron 45 trámites nuevos. Se registró la participación de 2 alumnos en las *Brigadas Universitarias Multidisciplinarias (BUM)*.

## 5. GESTIÓN TRANSPARENTE Y CERTIFICADA EN UN MARCO DE RENDICIÓN DE CUENTAS

### 5.1 Administración moderna y sensible.

Los procesos de gestión, obtención, organización y empleo de los recursos humanos, materiales y financieros constituyen la base para la práctica de todas las funciones sustantivas, adjetivas y regulativas de la Facultad.

La certificación de los procesos administrativos de nuestro organismo académico se mantiene en el marco del Sistema de Gestión de la Calidad certificada bajo la norma ISO 9001:2000; esto garantiza la respuesta eficaz y eficiente a los requerimientos de la comunidad bajo normas internacionales de calidad. Esta ardua tarea está a cargo del *Comité de Calidad* de la Facultad de Ciencias y es apoyada por los 33 miembros del personal administrativo, de los cuales 25 son empleados de base, 4 eventuales y 4 de confianza.

El claustro académico está conformado por 76 catedráticos, de los cuales 11 se incorporaron en este periodo. Del total, 50 son profesores de tiempo completo, 5 de medio tiempo, 20 de asignatura y 1 es técnico académico.

La capacitación y actualización de los trabajadores fue apoyada mediante la impartición del curso “*Ambiente laboral*”, al que asistió el 81% de los interesados de acuerdo con el perfil del puesto que ocupan. Además 3 trabajadores recibieron promociones por su desempeño administrativo. La presente administración incrementará sus esfuerzos para incentivar la participación de su personal en el *Programa Institucional de Cultura y Activación Física*.

En este periodo los recursos financieros ejercidos ascendieron a \$5 997 675.<sup>00</sup> de los cuales el 49% -que equivale a \$2 962 597.<sup>00</sup>- corresponde a gasto corriente, el

7% -\$419 470.<sup>00</sup>- a inversión (equipamiento) y el 44% -\$2 615 608.<sup>00</sup>- se destinó a becas.

La actualización continua del *Inventario de Bienes Muebles* denota un total de bienes muebles amparados en 72 resguardos.

Desde el periodo anterior la totalidad de las aulas fueron equipadas con aparatos e instrumental útiles para la aplicación de estrategias didácticas acordes con el nuevo modelo curricular. Con el apoyo del *Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI 3.1)* fue adquirido un sistema integral de apoyo a la docencia que ya se encuentra instalado y en funcionamiento; su empleo está regulado por el *Reglamento del Equipo Audiovisual*, instrumento de nueva creación.

El equipo de cómputo actualizado y pertinente es una herramienta fundamental en el desarrollo de las actividades de investigación, académicas y administrativas. Por ello, fueron adquiridas 12 computadoras personales que se sumaron a las 152 existentes, todas ellas conectadas a la red institucional. Del total, 29 máquinas son empleadas en actividades de investigación, 65 son utilizadas por los miembros del claustro académico, 21 por el personal administrativo y 49 por el alumnado de licenciatura y posgrado. Cada equipo es utilizado por un promedio de 13 alumnos.

Para apoyar las actividades de investigación fue adquirida una camioneta Ford modelo 2006 y se gestionó su correspondiente equipamiento, además de 12 computadoras, 2 estaciones de trabajo, 6 muebles para equipo de cómputo, 1 plotter profesional, 6 impresoras, 2 cañones, 2 videoproyectores y material bibliográfico y hemerográfico diverso.

En diciembre de 2006 inició la construcción de un edificio de docencia que albergará 5 aulas, 1 laboratorio, 1 sala de cómputo, 2 instalaciones sanitarias, 1 bodega y 10 cubículos para profesores.

## 5.2 Planeación participativa y visionaria

Las actividades e instrumentos de planeación constituyen la guía que orienta el desarrollo de las funciones universitarias. En este tenor, se instrumentaron los *Programas Operativos Anuales (POA 2006 y 2007)*, el *Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI 3.1 y 3.2)* y se actualizó la *Estadística 911*.

El titular de la Coordinación de Planeación asistió a 2 cursos y 2 talleres de capacitación para dar seguimiento a los instrumentos de planeación y realizar autoevaluaciones del *POA* y del *Plan de Desarrollo de la Facultad de Ciencias 2004-2008* a través de un módulo de seguimiento de avance programático continuamente examinado por la Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional.

## 5.3 Protección universitaria

La seguridad de la comunidad es un aspecto medular atendido por el Coordinador de Protección Civil, que recibió 1 curso de capacitación en esta materia. Para la comunidad en general se impartieron 2 cursos-taller sobre primeros auxilios y protección de incendios. Se realizó 1 simulacro de sismo, incendio y ejercicio de evacuación de instalaciones, actividades en las que participó el 100% de la comunidad. Además se efectuó 1 diagnóstico de medidas preventivas de riesgos y 1 campaña para la preservación de la salud.

Tres miembros del personal a cargo de los laboratorios recibieron capacitación en el manejo de residuos peligrosos y asistieron a una plática de seguridad en el manejo de gases ofrecido por la empresa *INFRA* de México. Se participó en el programa de intercomparación de suelos y plantas, y el Laboratorio de Edafología y Ambiente recibió la acreditación en algunas técnicas para determinar magnitudes de parámetros químicos del suelo.

#### **5.4 Gobierno incluyente y de servicio**

Durante 2006, los HH. Consejos Académicos y de Gobierno efectuaron 12 sesiones ordinarias y 9 extraordinarias; sus 9 Comisiones Permanentes y 6 Especiales trabajaron en diversas sesiones. Entre los asuntos tratados destaca la instauración del *Reconocimiento a la Labor Académica y de Investigación* que se otorga, a propuesta del Director y con la aprobación de los órganos de gobierno, a los miembros de la comunidad científica ajenos a la Facultad que hayan realizado aportaciones significativas y desinteresadas a la labor que se realiza en nuestro organismo académico.

Los acuerdos emitidos por los órganos colegiados se dan a conocer a través de la exposición impresa de las actas correspondientes, además de que la versión digital de tales documentos ya se encuentra disponible.

#### **5.5 Rendición de cuentas y transparencia**

En el marco de la rendición de cuentas y transparencia que intitula a este proyecto de desarrollo, en abril de 2006 se presentó el Primer Informe de Actividades de la Administración 2004-2008 que fue evaluado por la Comisión Especial para el Estudio y Evaluación del Informe Anual de Actividades del H. Consejo de Gobierno de la Facultad. Además, los instrumentos de planeación son continuamente examinados y evaluados tanto en el interior de nuestro organismo académico como por miembros de la Secretaría de Evaluación y Desarrollo Institucional.

#### **5.6 Comunicación para la credibilidad y la participación**

Para dar a conocer los productos y servicios que se generan y ofertan en la

Facultad así como las opiniones de su comunidad académica en los ámbitos científico, tecnológico y cultural de la sociedad, se participó en 2 programas de radio, 1 entrevista en televisión y se emitieron 2 comunicados de prensa. Además, se editaron 3 carteles de los eventos organizados.

## MENSAJE

*“Procuremos más ser padres de nuestro porvenir que hijos de nuestro pasado”*: frase célebre con la que el escritor español Miguel de Unamuno dirige una exhortación aplicable a individuos, instituciones, sociedades y naciones. Es una ocasión propicia para hacerme de esta frase, en la que no se propone negar las experiencias del pasado sino trascenderlas.

En este tenor, reconozco y agradezco la gran labor del claustro docente y de investigadores, de los Subdirectores Académico y Administrativo, de los depositarios de las distintas Coordinaciones, de todo el personal administrativo y del estudiantado. Pero además los invito a multiplicar esfuerzos para obtener resultados cada vez más enriquecedores; recordemos que éstos son directamente proporcionales a la magnitud del esfuerzo que dediquemos a nuestras tareas y de la eficiencia con que las desempeñamos.

Sr. Rector:

Le reitero el agradecimiento de la presente administración por el apoyo recibido, por el impulso que le ha dado a nuestro organismo académico en la persecución de sus objetivos.

A los miembros de la comunidad de la Facultad de Ciencias, les insisto: procuremos más ser padres de nuestro porvenir, y me atrevo a diferir de aquel pensador español: no procuremos, mejor hagámoslo.

Patria, Ciencia y Trabajo.

Muchas gracias.



## INDICADORES ESTRATÉGICOS

### 1. DOCENCIA RELEVANTE PARA EL ALUMNO

100% de los PE cumplen con las características del nuevo modelo educativo
85% de los alumnos de licenciatura son atendidos por el nuevo modelo educativo
3 PE en la modalidad presencial
Ningún PE en la modalidad a distancia
0 alumnos en la modalidad a distancia
Oficialmente no hay egresados con dominio del segundo idioma
Ningún alumno participa en programas de movilidad estudiantil
Ningún alumno egresado de la licenciatura se ha titulado a través del examen de egreso del <i>CENEVAL</i>
42% de cobertura de la demanda de estudios profesionales
89.4% de los alumnos en transición de primero a segundo ciclo escolar en estudios profesionales
91% de los alumnos de estudios profesionales reciben tutoría académica
57% de la matrícula con algún tipo de beca
22% de eficiencia terminal (por cohorte generacional)
62.5% índice de titulación global
95% de los alumnos cuentan con algún tipo de servicio de salud
73% de alumnos participaron en programas deportivos
100% de los talleres y laboratorios equipados
30 volúmenes de material bibliográfico por alumno
19 títulos de material bibliográfico por alumno
100% de los programas educativos catalogados en el Nivel 1 de los <i>CIEES</i>
100% de los alumnos inscritos en programas educativos de calidad

## 2. INVESTIGACIÓN TRASCENDENTE PARA LA SOCIEDAD

12% de graduación en posgrado (graduado/ingreso global)
34% de los profesores de tiempo completo (PTC) con maestría
58% de los PTC con doctorado
48% de los PTC cumple con el perfil académico deseable
34% de los PTC son miembros del <i>SNI</i>
19% de los proyectos son financiados con recursos externos
81% de los proyectos son financiados con recursos de la <i>UAEMéx</i>
90% de los proyectos son apoyados para su presentación en eventos académicos
4 cuerpos académicos (CA) en formación, 3 CA en consolidación, 1 CA consolidado
83% de los proyectos realizan investigación básica
14% de los proyectos realizan investigación aplicada
3% de los proyectos están orientados al desarrollo tecnológico
23 artículos publicados en revistas indizadas
Ningún libro publicado por editoriales reconocidas
5 capítulos de libro publicados por editoriales reconocidas
No se desarrollaron nuevas tecnologías ni se registraron patentes
2 programas de posgrado intrainstitucionales en el <i>PNP</i>
100% de los alumnos de posgrado inscritos en PE de calidad

## 3. DIFUSIÓN PARA LA IDENTIDAD Y LA SENSIBILIDAD

No hay áreas culturales adecuadas
1 responsable de la difusión cultural con perfil adecuado
6 alumnos participaron en talleres culturales
1 taller artístico y cultural impartido
6 presentaciones artísticas
1 exposición plástica
3 alumnos de excelencia incorporados a la Red de Divulgadores de la Ciencia y la Cultura <i>José Antonio Alzate</i>

#### 4. VINCULACIÓN Y EXTENSIÓN PARA UNA SOCIEDAD MEJOR

Ningún alumno en programas de educación continua
Ningún alumno en programas de educación continua reconocidos para certificación
Ningún universitario colocado en el mercado laboral
54 alumnos prestaron su servicio social
Ningún alumno se integró a actividades de desarrollo empresarial
2 alumnos participaron en servicios comunitarios
2 proyectos de servicios comunitarios en municipios del Estado de México
6 instrumentos legales formalizados (Convenios)

#### 5. GESTIÓN TRANSPARENTE Y CERTIFICADA EN UN MARCO DE RENDICIÓN DE CUENTAS

Proporción de 13 alumnos por computadora
100% de las computadoras están conectadas a la red institucional
50% de las aulas equipadas con tecnologías de la información y la comunicación
2141 m <sup>2</sup> construidos
34 procesos certificados por normas internacionales de calidad ISO 9001:2000
1 auditoría recibida (interna)
1 mecanismo implantado que facilite la rendición de cuentas (registros)
1 mecanismo de difusión del desempeño (Ambiente laboral)
32 personas participan en procesos de planeación
34 personas capacitadas en planeación y evaluación
Formulación de 4 instrumentos de planeación y evaluación con metodología de planeación estratégica participativa
1 sistema de información estadística operando
31 servidores universitarios administrativos cumplen con el perfil del puesto
1 servidor universitario administrativo mejora su perfil
2 comunicados distribuidos para medios impresos y electrónicos
2 programas radiofónicos sobre el quehacer universitario producidos y transmitidos

## ANEXO ESTADÍSTICO

### 1. DOCENCIA RELEVANTE PARA EL ALUMNO

Cuadro 1.1 Oferta de Programas Educativos

LICENCIATURA			
	CARRERA	CLAVE DE LA CARRERA	SITUACIÓN ACTUAL
Biología	Biólogo	5CB01001	Desplazamiento
	Lic. en Biología	5CB01002	
Física	Físico	5CC01001	Desplazamiento
	Lic. en Física	5CC01002	
Matemáticas	Matemático	5CG04002	Desplazamiento
	Lic. en Matemáticas	5CG04001	

  

POSGRADO		
Maestría en Ciencias con opción en Física no Lineal y Ciencias Nucleares	7CC03803	
Doctorado con opción en Física No Lineal y Ciencias Nucleares	8CC03804	
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 Posgrado.

Cuadro 1.2 Talleres y Laboratorios

TALLER / LABORATORIO
Laboratorios de Docencia de Biología
Laboratorios de Docencia de Física
Taller del Posgrado de Física
Laboratorio de Investigación en Física

Fuente: Subdirección Académica y Coordinación de Posgrado.

Cuadro 1.3 Acervo 2006

Biblioteca de Área "El Cerrillo, Piedras Blancas"			Acervo del Posgrado de Física "Dr. Ángel Dacal Alonso"
	Libros potencialmente utilizados de la Biblioteca de Área	Libros registrados por área del conocimiento (Ciencias)	
Volúmenes	18437	7306	1630
Títulos	11500	4226	
Revistas	--	--	12 (8 Actualizadas)

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

Cuadro 1.4 Matrícula Total por Licenciatura 2006

Licenciatura	Total	(%)
	2006	
Biología	302	55
Física	125	23
Matemáticas	122	22
Totales	549	100

Fuente: Departamento de Control Escolar

Cuadro 1.5 Matrícula por Licenciatura 2006 (Semestre 2006B)

Licenciatura	Plan Flexible	% Total Plan Flexible	Plan Rígido**	%Total Plan Rígido	Total
Biología	253	84%	49	16%	302
Física	110	88%	15	12%	125
Matemáticas	102	84%	20	16%	122
<b>Total</b>	<b>465</b>	<b>85%</b>	<b>84</b>	<b>15%</b>	<b>549</b>

Fuente: Departamento de Control Escolar. \*\*En desplazamiento

Cuadro 1.6 Matrícula por Licenciatura y Sexo 2006 (Semestre 2006B)

Licenciatura	Hombres	Mujeres	Total
Biología	121	181	302
Física	85	40	125
Matemáticas	64	58	122
<b>Total</b>	<b>270</b>	<b>279</b>	<b>549</b>

Fuente: Departamento de Control Escolar

Cuadro 1.7 Comportamiento de la Matrícula de Licenciatura y Posgrado por periodos anuales.

Licenciatura	2006B	2005B	2004B	2003B	2002B	2001B	2000B
Biología	302	306	304	237	191	200	194
Física	125	125	120	85	63	84	72
Matemáticas	122	116	128	105	73	76	59
Maestría en Ciencias con opción en Ciencias Nucleares	2	1	1	0	2	1	2
Maestría en Ciencias con opción en Física No Lineal	2	2	1	0	0	3	2
Maestría en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales	32	46	17	0	0	0	0
Doctorado en Ciencias con opción en Ciencias Nucleares	6	4	10	0	19	15	9
Doctorado en Ciencias con opción en Física No Lineal	6	5	7	0	8	4	9
Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales	17	17	9	0	0	0	0
Licenciatura	549	547	552	427	327	360	325
Posgrado	65	75	45	0	29	23	22
<b>Total</b>	<b>614</b>	<b>622</b>	<b>597</b>	<b>427</b>	<b>356</b>	<b>383</b>	<b>347</b>

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

Fuente: Departamento de Control Escolar

Cuadro 1.8 Población de Nuevo Ingreso 2004-2006

Lic	Ciclo escolar	Demanda			Aceptados			Oferta	Inscritos	% de demanda atendida		
		1a etapa	2a etapa	Total	1a etapa	2a etapa	Total			aceptados/demanda	inscritos/demanda	inscritos/oferta
Biología	2004-2005	86	87	173	41	38	79	80	72	45.7	41.6	90.0
	2005-2006	92	93	185	65	17	82	80	74	44.3	40.0	92.5
	2006-2007	120	4	124	60	2	62	60	53	50.0	42.7	88.3
Física	2004-2005	43	23	66	33	7	40	40	32	60.6	48.5	80.0
	2005-2006	39	24	63	27	17	44	40	40	69.8	63.5	100.0
	2006-2007	52	1	53	35	2	37	30	30	69.8	56.6	100.0
Matemáticas	2004-2005	53	30	83	30	10	40	40	36	48.2	43.4	90.0
	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

Fuente: Departamento de Control Escolar

Cuadro 1.9. Transición del primero al segundo ciclo escolar 2005B-2006A

Licenciatura	Inscritos 2005B 1er Semestre	Inscritos 2006A 2º Semestre	% Transición*
Biología	74	70	95
Física	40	35	88
Matemáticas	38	31	82
Total	152	136	89.4

Fuente: Departamento de Control Escolar.

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

Cuadro 1.10 Egreso, Deserción y Aplazamiento de Alumnos

Licenciatura	Generación 2001-2005						
	Ingreso	Egreso	% Egreso	Deserción	% Deserción	Aplazados	% Aplazados
Biología	66	25	38	27	41	14	21
Física	30	2	7	21	70	7	23.3
Matemáticas	30	1	3	20	67	9	30
Total	126	28	22	68	54	30	24

Fuente: Departamento de Control Escolar.

Cuadro 1.11. Eficiencia Terminal por Licenciatura

Lic.	INSCRITOS			EGRESADOS			% EFICIENCIA TERMINAL		
	2001/2005	2000/2004	1999/2003	2001/2005	2000/2004	1999/2003	2001/2005	2000/2004	1999/2003
Biología	66	65	73	25	28	26	38	43.1	35.6
Física	30	35	20	2	11	4	7	31.4	20.0
Matemáticas	30	29	29	1	7	7	3	24.1	24.1
Total	126	129	122	28	46	37	22	35.7	30.3

Fuente: Departamento de Control Escolar.

Cuadro 1.12. Retención y Deserción Global por Licenciatura

LICENCIATURA	INSCRITOS NUEVO INGRESO		RETENCIÓN 2006A		% RETENCIÓN*		% DESERCIÓN	
	2005A	2005B	2004B	2005B	2004B	2005B	2004B	2005B
Biología	72	77	52	59	72.2	76.6	27.8	23.4
Física	32	44	19	32	59.4	72.7	40.6	27.3
Matemáticas	36	38	25	30	69.4	78.9	30.6	21.1
Total	140	159	96	121	68.6	76.1	31.4	23.9

Fuente: Departamento de Control Escolar.

\*Se incluyen los alumnos de todos los semestres que se inscribieron al siguiente semestre.

Cuadro 1.13. Titulados por Licenciatura

LICENCIATURA	TITULADOS			
	2004/2005	%	2005/2006*	%
Biología	26	60.5	33	67.4
Física	5	11.6	7	.0
Matemáticas	12	27.9	8	16.3
Total	43	100.0	48	100.0

Fuente: Departamento de Control Escolar \*Incluye titulados hasta diciembre de 2006



Cuadro 1.14. Índice de Titulación por Licenciatura

TITULACION 2005-2006									
PERIODO	EGRESADOS				TITULADOS				% TITULACION
	BIOLOGIA	FISICA	MATEMATICAS	TOTAL	BIOLOGIA	FISICA	MATEMATICAS	TOTAL	
2005B	45	6	2	53	13	3	4	20	37.7
2006A	2	0	1	3	9	3	3	15	500.0
2005-2006	47	6	3	56	22	6	7	35	62.5

Fuente: Departamento de Control Escolar.

Cuadro 1.15. Egresados por Licenciatura 2005B y 2006A

Licenciatura	Alumnos egresados
Biología	47
Física	6
Matemáticas	3
Total	56

Fuente: Departamento de Control Escolar.

Cuadro 1.16. Programa de Tutoría Académica 2006.

Licenciatura	Tutores	Alumnos beneficiados
Biología	22	253
Física	20	124
Matemáticas	18	122
Total	60	499

Fuente: Coordinación del *ProInSTA* de la Facultad de Ciencias.

Cuadro 1.17. Personal Docente 2006B

Grado Académico	Número	Porcentaje (%)
Profesor de Tiempo Completo	50	66
Profesor de Medio Tiempo	5	7
Técnico académico	1	1
Profesor de asignatura	20	26
Totales	76	100

Fuente: Subdirección Académica.

Cuadro 1.18. Profesores de Carrera por Nivel de Estudio 2006.

Grado Académico	Número	Porcentaje (%)
Licenciatura	4	8
Maestría	17	34
Doctorado	29	58
<b>Totales</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Fuente: Subdirección Académica.

Cuadro 1.19. Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente 2006.

Categoría	Con estímulo	Sin estímulo	Total
Profesores de asignatura (PROEPA)	9	2	11
Técnicos académicos de tiempo completo	1	0	1
Profesores de Medio tiempo	5	0	5
Profesores de tiempo completo	38	1	39
<b>Totales</b>	<b>53</b>	<b>3</b>	<b>56</b>

Fuente: Subdirección Académica

Cuadro 1.20. Profesores con Perfil PROMEP 2006.

No.	Nombre del profesor
1	Dr. Javier Manjarrez Silva
2	Dr. Jorge Lugo de la Fuente
3	Dr. Luis Isaac Aguilera Gómez
4	Dr. Máximo Agüero Granados
5	Dr. Miguel Mayorga Rojas
6	Dr. Porfirio Domingo Rosendo Francisco
7	Dr. Ulises Aguilera Reyes
8	Dra. Lorena Romero Salazar
9	Dra. María del Rocío Rojas Monroy
10	Dra. Rocío Vaca Paulín
11	Dra. Tatyana Belyaeva Leonidovna
12	Dr. Juan Sumaya Martínez
13	Dr. Oswaldo Gallegos Hernández
14	Dr. Felipe de Jesús Rodríguez Romero
15	Dr. Enrique Castañeda Alvarado
16	Dr. Félix Capulín Pérez
17	Dr. Jorge López Lemus
18	M. en C. A. Cristina Burrola Aguilar
19	M. en C. Carmen Zepeda Gómez
20	M. en C. Irma Victoria Rivas Manzano
21	M. en C. Iván Gallego Alarcón
22	M. en C. Jorge Mulia Rodríguez
23	M. en C. Xóchitl Aguilar Miguel
24	M. en C. Laura White Olascoaga

Fuente: Secretaría de Investigación.

Cuadro 1.21. Cursos/Eventos de Formación, Capacitación y Actualización Docente

Evento
Taller para la elaboración de reactivos del Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Biología
IX Congreso Nacional de Micología, octubre de 2006
XLIX Congreso Nacional de Física. Universidad Autónoma de San Luís Potosí, octubre de 2006
IX Reunión Nacional de Herpetología, noviembre 2006
Congreso Days on Diffraction 2006, Instituto de Matemáticas "Steklov" de San Petersburgo, Rusia
Primer Curso-Taller de formación de Acreditadotes, mayo de 2006.
Valores, metas y conflictos del estudiante universitario, agosto 2006
II Reunión Nacional de Visitadores Evaluadores del CACEB, octubre 2006.
Elaboración de reactivos para examen departamental, febrero 2006.
Uso y manejo de gases industriales y medicinales, junio 2006.

Fuente: Profesores de la Facultad de Ciencias.

## 2. INVESTIGACIÓN TRASCENDENTE PARA LA SOCIEDAD

Cuadro 2.1 Matrícula de Estudios Avanzados (Semestre 2006B)

PROGRAMA	Alumnos
Maestría en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales	32
Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales	17
Maestría en Ciencias con opción en Física No Lineal	2
Maestría en Ciencias con opción en Ciencias Nucleares	2
Doctorado en Ciencias con opción en Ciencias Nucleares	6
Doctorado en Ciencias con opción en Física No Lineal	6
Total	65

Fuente: Coordinación de Posgrado

Cuadro 2.2 Egresados de Posgrado 2006

PROGRAMA	Alumnos
Maestría en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales	1
Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales	**
Maestría con opciones en Física No Lineal y Ciencias Nucleares	0
Doctorado con opciones en Física No Lineal y Ciencias Nucleares	1

\*\* La Sede del Posgrado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales fue otorgada a la Facultad de Ciencias en el 2004, por lo que no se registra egreso.

Fuente: Coordinación de Posgrado

Cuadro 2.3 Ingreso y Número de Graduados de Posgrado 2006

PROGRAMA	Ingreso 2005B/2006A	Graduados 2005B/2006A
Maestría en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales	30**	0**
Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales	6**	0**
Maestría con opciones en Física No Lineal y Ciencias Nucleares	3	1
Doctorado con opciones en Física No Lineal y Ciencias Nucleares	2	4
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>5</b>

\*\* La Sede del Posgrado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales fue otorgada a la Facultad de Ciencias en el 2004, por lo que aun no se registra egreso.

NOTA: Para el número de graduados se consideró hasta Diciembre del 2006.

Fuente: Coordinación de Posgrado

Cuadro 2.4 Profesores con Licencia con goce de sueldo, 2006

Nombre	Programa educativo
<i>M. en C. Octavio Monroy Vilchis</i>	Doctorado. Biodiversidad; Conservación y gestión de Especies y sus hábitats. España.
<i>Mat. Miguel Angel López Díaz</i>	Maestría en Ciencias. UNAM.
<i>Biól. Hermilo Sánchez Sánchez</i>	Doctorado en Ciencias. Centro de Investigación en Ecosistemas UNAM. Morelia, Mich.

Fuente: Subdirección Académica

Cuadro 2.5 Cuerpos Académicos Registrados 2006.

	Nombre del Cuerpo Académico	No. de LGAC	No. de profesores participantes.	Categoría
1	Física Estadística	1	4	Consolidado
2	Física matemática y gravitación	3	4	En Consolidación
3	Interacción de Radiación con Materia	2	6	En Consolidación
4	Ecología, evolución y conservación de vertebrados	1	4	En Consolidación
5	Matemáticas discretas y aplicaciones	1	5	En Formación
6	Florística y ecología de sistemas tropicales y templados	2	6	En Formación
7	Topología general e hiperespacios continuos	1	3	En Formación
8	Recursos bióticos: hábitats de México en deterioro	2	9	En Formación
	<b>TOTAL</b>	13	41	

Fuente: Coordinación de Investigación.

Cuadro 2.6 Miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), 2006.

No.	Nombre	Nivel
1	Dra. Tatyana Belyaeva Leonidovna	II
2	Dra. María del Rocío Rojas Monroy	I
3	Dr. Máximo Agüero Granados	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. José Antonio Aguilar Sánchez	C
11	Dr. Oswaldo Gallegos Hernández	C
12	Dr. Felipe de Jesús Rodríguez Romero	C
13	Dra. Petra Sánchez Nava	C
14	Dra. Rocío Vaca Paulín	C
15	Dr. Enrique Castañeda Alvarado	C
16	Dr. Félix Capulín Pérez	C
17	Dr. Fernando Orozco Zitli	C

Fuente: Coordinación de Investigación

Cuadro 2.7 Proyectos de Investigación 2006.

	Clave de Proyecto y tipo de investigación	Título del proyecto	Responsables y Participantes	Monto del proyecto
1	2279/2006 IB	Dinámica de suspensiones macroiónicas bajo un gradiente de temperatura	Bladimir Domínguez Villaseñor, Miguel Mayorga Rojas	\$34 000.00
2	2077/05 IB	Variación genética y fenotípica en poblaciones naturales de la culebra <i>Thamnophis melanogaster</i>	Francisco Javier Manjarrez Silva, Hermilo Sánchez Sánchez	\$110 500.00
3	2025/2005 IA	Empleo de lodos residuales como abono en suelos de cultivo a nivel de invernadero: utilizando como bioindicador a la lombriz de tierra ( <i>Eisenia foetida</i> ).	Pedro del Águila Juárez, Rocío Vaca Paulín, Jorge A. Lugo de la Fuente	\$95 400.00
4	2151/2005U IB	Efecto del fluido transmisor sobre el grupo de nanotubos de carbono sometidos a presión hidrostática	Porfirio Domingo Rosendo Francisco, Jorge Orozco Velazco, Guillermo Nieto Malagón.	\$168 000.00
5	1894/2004-2 IB	Estudio de las amplificaciones de campo electromagnético en micro y nanocavidades	Juan Sumaya Martínez, Tatyana Belyaeva Leonidovna, Oscar Mata Méndez	\$78 000.00
6	2260/2006U IB	Resonancias electromagnéticas en nano-redes metálicas	Juan Sumaya Martínez, Miguel Mayorga Rojas, Pedro Guillermo Reyes Romero	\$490 000.00
7	2152/2005U IB	Tratamiento térmico de la aleación Fe <sub>78</sub> Si <sub>9</sub> B <sub>13</sub> y su análisis con varias técnicas	Federico F. García Santibáñez, Jorge López Lemus, Porfirio Domingo Rosendo Francisco	\$150 000.00
8	2225/2006U IA	Efecto de la aplicación de lodos residuales en suelo agrícola utilizando un cultivo bioindicador: estrés, calidad y productividad	Jorge A. Lugo de la Fuente, Rocío Vaca Paulín, Pedro del Águila Juárez, Hilda Zavaleta Mancera, Humberto López	\$249 000.00
9	1901/2004 IA	Efectos a largo plazo de la aplicación en suelos agrícolas de lodos residuales urbanos (agua, suelo y plantas) caso de estudio en el valle de Toluca	Jorge A. Lugo de la Fuente, Rocío Vaca Paulín, Pedro del Águila Juárez	\$120 000.00
10	2104/2005U IB	Calidad de suelos acondicionados con lodos residuales	Alma A. Velázquez Rodríguez, Jorge A. Lugo de la Fuente, Rocío Vaca Paulín	\$114 500.00
11	Fe03/2005 Promep. IB	Simulación molecular de propiedades termodinámicas de oligo y coloides fuera de equilibrio.	Jorge López Lemus, Miguel Mayorga Rojas, Daniel Osorio González, Aurelio A. Taméz Murguía	\$470 286.00
12	2263/2006 IB	Procesos activados en sistemas coloidales	Miguel Mayorga Rojas, Jorge López Lemus, Lorena Romero Salazar, Alma A. Velázquez Rodríguez.	\$353 500.00
13	1732/03c 41621/F IB	Efectos entrópicos y foréticos en coloides	Miguel Mayorga Rojas, Lorena Romero Salazar, Enrique González Tovar, Mario Alberto Rodríguez Meza, Rubí Capaceti M.	\$836 000.00
14	1940/2004 IB	Efectos termodifusivos en coloides	Lorena Romero Salazar, Miguel Mayorga Rojas	\$155 000.00
15	2226/2006 IB	Propiedades de Whitney y el anillo de funciones continuas	Fernando Orozco Zitli, Saúl Díaz Alvarado	\$70 000.00
16	FE018/2003 PROMEP IB	Descarga de gases	Pedro Guillermo Reyes Romero	\$299 999.00
17	2227/2006U IB	Estudio electro-termodinámico de la molécula de indigo mediante simulación cuántica	Jorge Orozco Velazco	\$76 337.00
18	2248/2006 IB	Núcleos y dígraficas quasitransitivas m-coloreadas	María del Rocío Rojas Monroy	\$22 000.00
19	1774/2003 IB	Evaluación de la vegetación de cañadas protegidas en Tlatlaya, Estado de México.	Luis Isaac Aguilera Gómez, Irma V. Rivas Manzano	\$42 500.00
20	2235/2006U IB	Mecanismos de regeneración de <i>Quercus crassipes</i> y <i>Quercus crassifolia</i> en un	Irma V. Rivas Manzano, Luis Isaac Aguilera Gómez.	\$65 500.00

		bosque perturbado de pino encino en San Cayetano, Estado de México		
21	2268/2006 IB	Diagnostico de la problemática actual de los anfibios en la región centro sur del Estado de México	Xóchitl Aguilar Miguel, Cheikh Fall, Cristina Burrola Aguilar	\$219 000.00
22	Fe07/2006 Financiado IBUNAM IB	Metodología aplicada a la investigación. Biología de cocodrilos	Xóchitl Aguilar Miguel, Gustavo Casas Andreu, Sylvane Lévy Amselle	\$107 000.00
23	2196/2005U IB	Determinación del contenido de esteroides sexuales fecales y su relación con el comportamiento sexual y reproductivo de un grupo de pecarí de collar ( <i>Tayassu tajacu</i> ) en semicautiverio.	Ulises Aguilera Reyes, Felipe de Jesús Rodríguez Romero, Miguel Ángel Almella Villalpando	\$138 000.00
24	2188/2005 IB	Algunos aspectos ecológicos y estatus de conservación de felinos en la sierra de Nanchititla, México (segunda parte).	Octavio Monroy Vilchis, Ulises Aguilera Reyes	\$83 980.00
25	103.5/04/1304 Promep IB	Conservación y gestión de las especies y sus hábitats, en la Universidad de Alicante	Octavio Monroy Vilchis	€76 087.00
26	Fe012/2006 Financiado por la Universidad de Alicante IB	Estatus, distribución y ecología de los felinos de la sierra de Nanchititla, México	Octavio Monroy Vilchis	€6 400.00
27	2018/05 IB	Los huertos de familiares en las comunidades de Malinalco y San Nicolás, Estado de México	Laura White Olascoaga, Carmen Zepeda Gómez	\$102 450.00
28	2141/05 IB	Termodinámica mesoscópica de una suspensión coloidal y biocoloidal de partículas en forma de rodillos interactuantes	Jorge Mulia Rodríguez, Daniel Osorio González, Aurelio Alberto Tamez Murguía	\$104 400.00
29	2206/06E IA	Acciones tendientes al desarrollo de los productores de las cadenas productivas de trucha en el estado de México	Iván Gallego Alarcón, Cristina Burrola Aguilar, Daury García Pulido	\$730 000.00
30	UAEM SAGARPA- 2003-C01-136 CONACyT- SAGARPA IDT	Optimización del sistema integral de recirculación de agua residual acuícola y evaluación de los sistemas biológicos	Iván Gallego Alarcón	\$613 420.00
31	2295/2006 IA	Conservación y termorregulación de lagartijas del género <i>Aspidoscelis</i> en el centro de México	Oswaldo Hernández Gallegos, Felipe de Jesús Rodríguez Romero, Fernando Méndez Sánchez	\$66 100.00
32	Fe02/2005, Promep/103.5/04 /2644 IB	Un modelo de conservación para reptiles: una visión integral de la demografía, reproducción y distribución geográfica	Oswaldo Hernández Gallegos, Felipe de Jesús Rodríguez Romero, Fernando Méndez Sánchez	\$220 770.00
33	2139/2005 IB	Entropía de una mezcla de esferas duras	Carlos R. Sandoval Alvarado	\$23 200.00
34	2140/2005 IB	Proyecto piloto para el establecimiento de una colección de tejidos, biológicos para la conservación y manejo sustentable de la biodiversidad de vertebrados del estado de México). Etapa I.	Felipe de Jesús Rodríguez Romero, Oswaldo Hernández Gallegos	\$142 500.00
35	FE034/05 PROMEP/103.5/0 5/1696 IB	Análisis fenotípicos, moleculares, de historia de vida y estado de conservación en <i>Phynosome orbiculare</i> y <i>Criostoma riojal</i> del Estado de México.	Felipe de Jesús Rodríguez Romero, Fernando Méndez Sánchez	\$472 073.00
36	1952/2004 IB	Hongos comestibles silvestres de la región centro sur del estado de México: caracterización taxonómica y aislamiento de cepas.	Cristina Burrola Aguilar, Iván Gallego Alarcón, Xóchitl Aguilar Miguel	\$167 000.00

Fuente: Coordinación de Investigación. Tipo de Investigación: **IB** Investigación básica, **IA** Investigación aplicada, **IDT** Investigación orientada al desarrollo tecnológico

### 3. DIFUSIÓN CULTURAL PARA LA IDENTIDAD Y LA SENSIBILIDAD

Cuadro 3.1. Eventos Culturales 2006

Evento	Cantidad
Conferencias	143
Coloquios	1
Exposiciones	2
Mesas redondas	3
Presentación de libros y revistas	4
Semanas Culturales	1
Totales	154

Fuente: Coordinación de Difusión Cultural.

### 4. VINCULACIÓN Y EXTENSIÓN PARA UNA SOCIEDAD MEJOR

Cuadro 4.1 Convenios y Acuerdos de Colaboración 2006.

No.	Nombre	Objeto	Contraparte	Vigencia	Fecha de Firma
609/04	Convenio interno de Colaboración	Integración de una biblioteca común en los Centros de Investigación ubicados en la Unidad San Cayetano	Facultad de Ingeniería a través del Centro Interamericano en recursos del Agua, el Centro de Investigación en Ciencias Agropecuarias, la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia a través del Centro de Investigación y estudios avanzados en Salud Animal, dependencias de la UAEM.	3 de Noviembre de 2006	3 de Noviembre de 2003
4905	Convenio Específico de Colaboración	Desarrollo de investigaciones en temas acerca de la conservación y preservación de la biodiversidad	La Secretaría de Ecología del Gobierno del Estado de México a través de la Comisión Estatal de parques Naturales y de la Fauna, el H. Ayuntamiento de Villa de Luvianos y Comunidades Rurales	27 de Agosto de 2008	27 de Agosto de 2005
14306	Convenio de Colaboración	Realización de acciones tendientes al desarrollo de los productores de las cadenas productivas de trucha en el Estado de México	La Secretaría de Estudios Avanzados y la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Oficial Mayor de la Secretaría, la Dirección General de Organización y Fomento y la Delegación de la Secretaría en el Estado de México.	31 de Diciembre de 2006	28 de Noviembre 2005
15206	Convenio Específico de Colaboración	Realización del Plan Maestro del Sistema Producto de la especie acuícola Trucha arco iris en el Estado de México	La Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados y el Colegio de Biólogos de México, A. C.	28 de Noviembre de 2006	28 de Noviembre de 2005
27806	Convenio Específico de Colaboración	Realización del Estudio biológico-pesquero y socioeconómico de los embalses Villa Victoria, Zumpango y Taxhimay ubicados en el Estado de México	La Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados y la Dirección General de Ganadería de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado de México.	8 de Mayo de 2008	8 de Mayo de 2006
32506	Acuerdo Operativo de Colaboración	Establecimiento y Operación de la Estación Biológica en el Parque Sierra de Nanchititla	La Secretaría del Medio Ambiente a través de la Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna.	4 de Abril de 2007	4 de Abril de 2006

Fuente: Coordinación de Vinculación



Cuadro 4.2. Servicio Social. Inicio y Conclusión de Servicio Social.

Licenciatura	Inicio	% Inicio	Concluidos	% Concluidos
Biología	24	53	36	67
Física	11	24	11	20
Matemáticas	10	22	7	13
Total	45	100	54	100

Fuente: Departamento de Servicio Social.

Cuadro 4.3 Alumnos Afiliados al Seguro de Salud 2006

PERÍODO		AFILIADOS	REINGRESOS	AFILIADOS POR PRIMERA VEZ	BAJAS
Enero 2006- Noviembre 2006		628	58	139	107
<b>Campaña PREVENIMSS-UAEM. Acciones realizadas.</b>					
Vacunas y refuerzos		Agudeza visual, medidas de peso, talla y cintura	Cartillas de salud	Guías para el cuidado de la salud	Condomes entregados
Hepatitis B	239	45	120	120	420
Tétanos	161				
Doble viral (rubéola y sarampión)	115				

Fuente: Departamento de Seguro Facultativo

Cuadro 4.4 Becas 2006

Tipo de Beca	Otorgadas Semestre 2006 <sup>a</sup>	Otorgadas Semestre 2006B	Total de Becas Otorgadas
Escolaridad	1	0	1
Económica	29	54	83
Bono Alimenticio	40	70	110
PRONABES	161	165	326
Deportiva	7	7	14
Desarrollo "Ignacio Manuel Altamirano"	1	1	2
"Adolfo López Mateos"	1	1	2
Transporte	19	18	37
Jóvenes Ecologistas	3	5	8
Madres jóvenes y jóvenes embarazadas	0	1	1
Pueblos y comunidades indígenas	0	1	1
Conocimiento y el Futuro	0	6	6
Servicio Social autorizado por Adm. Central	4	2	6
Escolaridad para Estudios de Posgrado	60	47	107
Divulgadores de la Cultura y la Ciencia "José Antonio Alzate"	1	2	3
Exención de pago	0	3	3
Movilidad Estudiantil	0	1	1
Prestación Administrativo	5	5	10
Prestación Docente	10	7	17
Seguro de Estudios Universitarios	0	1	1
Devolución Prestación Administrativo	0	1	1
Devolución Prestación Docente	0	3	3
Ventanilla de Atención Universal	1	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>343</b>	<b>402</b>	<b>745</b>

Fuente: Departamento de Extensión y Vinculación

Cuadro 4.5 Formación, Fomento y Desarrollo Deportivo 2006

Mes	Evento	Disciplina	Varonil	Femenil	No. participantes
Enero	Torneo Interno	Fútbol rápido	48	0	48
		Fútbol asociación	74	43	117
Total					165
Marzo-Abril	Ligas Universitarias de clasificación	Básquetbol	9	0	9
		Fútbol rápido	13	0	13
		Fútbol asociación	17	22	39
		Voleibol	10		10
Total					71
Mayo-Junio	XXV Juegos Deportivos Selectivos Universitarios	Fútbol rápido	12	0	12
		Fútbol asociación	18	18	36
		Voleibol	12	0	12
		Deportes individuales	-	-	10
Total					70
Abril-Julio	Torneos interfacultades del Campus universitario "El Cerrillo"	Fútbol asociación	18	0	18
Total					18
Septiembre	Torneos de Bienvenida	Básquetbol	58	44	102
		Fútbol rápido	128	57	185
		Fútbol asociación	105	26	131
Total					436
Octubre	Torneos Interno	Fútbol asociación	81		81
Total					81

Fuente: Promotor deportivo (Programa de la Dirección de Actividades Deportivas).

## 5. GESTIÓN TRANSPARENTE Y CERTIFICADA EN UN MARCO DE RENDICIÓN DE CUENTAS

Cuadro 5.1 Personal Docente por Tipo de Contratación 2006

Tipo de contratación	Número de profesores	Porcentaje
Asignatura	20	26
Técnico académico	1	1
Medio tiempo	5	7
Tiempo completo	50	66
<b>Totales</b>	<b>76</b>	<b>100</b>

Fuente: Subdirección Académica

Cuadro 5.2 Personal Administrativo por Tipo de Contratación 2006

Tipo de contratación	Sindicalizados	Eventuales	Personal de Confianza
Subdirector administrativo			1
Jefe de Control Escolar			1
Auxiliar	3		
Operador de Cómputo	1	1	
Laboratoristas	6		1
Mantenimiento	5		
Veladores	2		
Encargado de Audiovisual	1		
Auxiliar administrativo			1
Secretarias	7	2	
Programador analista		1	
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Total de administrativos</b>	<b>33</b>		

Fuente: Subdirección Administrativa

Cuadro 5.3. Equipos de cómputo por tipo de usuario

Tipo de Usuario	Número de computadoras*
Alumnos	49
Personal Administrativo	21
Personal académico	65
Investigación	29
<b>Total</b>	<b>164</b>

Fuente: Subdirección Administrativa. \*Incluye computadoras del CIRB.

Cuadro 5.4 Programa Operativo Anual (POA 2006)

RUBRO (ENTRADAS)	MONTO
Gasto corriente	\$4,750,892.00
Inversión	\$598,367.00
Becas	\$2,615,608.00
Total	\$7,964,867.00

RUBRO (SALIDAS)	MONTO
Gasto corriente	\$2,962,597.00
Inversión	\$419,470.00
Becas	\$2,615,608.00
Total	\$5,997,675.00

Fuente: Subdirección Administrativa.

Cuadro 5.5 Instrumentos de Planeación y Evaluación (2006).

Instrumentos de Planeación y Evaluación
Estadística 911
Programa Institucional de Fortalecimiento Institucional (PIFI 3.3)
Programa Operativo Anual (POA 2006). Dos evaluaciones cuatrimestrales
Apertura Programática de la Facultad de Ciencias (avances)
Procesos certificados de la Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional

Fuente: Coordinación de Planeación

Cuadro 5.6 Protección Civil y Seguridad Institucional.

Actividad	Cantidad
Capacitación intensiva a monitores en activación física	3
Diagnóstico de lugares de riesgo	1 (Almacén de Residuos Peligrosos)
Colecta (guantes)	1
Extintores	16
Enfermería	1 (Campus Universitario "El Cerrillo, Piedras Blancas")
Señalamientos preventivos y restrictivos	30 en vigencia

Fuente: Comité de Protección Civil.

Cuadro 5.7. Órganos Colegiados

<b>Instancia</b>
Consejo de Gobierno
Consejo Académico
Áreas de Estudio de Posgrado
Academia de Biología
Academia de Matemáticas
Academia de Física

Fuente: Subdirección Académica