

## Unidades Académicas de Nivel Superior

- ESIA Tecamachalco
- ESIA Ticomán
- ESIQIE
- ESIME Azcapotzalco
- ESIME Ticomán
- ESIT
- ESE
- ESCA Santo Tomás
- ENCB
- ESEO
- CICS Milpa Alta
- UPIITA
- ESIA Zacatenco
- ESCOM
- ESIME Culhuacán
- ESIME Zacatenco
- ESFM
- EST
- ESCA Tepepan
- ENMH
- ESM
- CICS Santo Tomás
- UPIICSA
- UPIBI

# Escuela Superior de Cómputo (ESCOM)

## ATENCIÓN A LA DEMANDA

La matrícula en modalidad presencial al inicio del primer semestre, fue de 2,188 alumnos inscritos en Ingeniería en Sistemas Computacionales; egresaron 699 y se titularon 185.

## INNOVACIÓN Y CALIDAD EN LA FORMACIÓN

En diseño y actualización curricular de los programas educativos, con base en el Nuevo Modelo Educativo, se llevaron a cabo las siguientes acciones: se impulsó la formación de un diplomado, se realizaron recomendaciones *on line* de bibliografía, se incentivó a los alumnos hacia la investigación y se diseñó la página *web* de la comunidad virtual de la ESCOM.

Se realizaron ocho prácticas escolares participando 244 alumnos y seis docentes. Se elaboraron 17 planeaciones didácticas y se desarrolló un plan global de la materia de inglés.

Con respecto a materiales educativos y medios tecnológicos, se elaboraron 15 materiales didácticos multimedia y dos *software* educativos; se adquirieron tres materiales videográficos del libro *Interchange*.

En desarrollo y consolidación del *Campus Virtual* Politécnico, se adhirió al acervo cuatro materiales didácticos en formato electrónico y dos impresos. Fue acreditada la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Desarrollando y consolidando las academias, 23 alumnos participaron en dos Concursos Interpolitécnicos de MiniRobótica y en uno nacional de la misma especialidad.

Consolidando la enseñanza de lenguas extranjeras, 198 alumnos se inscribieron a los cursos de inglés.



Actividades Académicas



Expo ESCOM

## RESPONSABILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

Respondiendo a las necesidades del Desarrollo Nacional, se atendieron 218 alumnos para la realización del servicio social.

Impulsando la relación con los egresados, su seguimiento y evaluación, fueron atendidos cien usuarios politécnicos, se captaron 81 empleos en la bolsa de trabajo y fueron registrados cien nuevos egresados.

En implantación del Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación, se firmó un convenio de colaboración académica con la empresa IBM.

En establecimiento de las redes académicas interinstitucionales y con los sectores productivo y social, la Escuela contó una red académica en operación.

## CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

Fomentando y fortaleciendo la investigación científica y tecnológica, y la generación y divulgación de productos de impacto para el desarrollo del país, en el Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI) participaron 77 alumnos en 58 proyectos de investigación bajo la dirección de 41 docentes.

Se desarrollaron 47 proyectos de investigación científica con la participación de 35 docentes investigadores, así como nueve proyectos de investigación educativa en los que colaboraron siete investigadores.



**Clases de Electrónica**

En desarrollo tecnológico para el autoequipamiento institucional, se realizaron seis proyectos de investigación con la responsabilidad del mismo número de investigadores.

En desarrollo tecnológico para el sector productivo, se realizaron 22 proyectos de investigación con la colaboración de 21 docentes investigadores.

### ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

En servicios de apoyo y formación integral de los estudiantes, 123 alumnos fueron atendidos en orientación juvenil, 1,802 recibieron servicio médico, 46 participaron en concursos interpolitécnicos y 79 participaron en los talleres culturales de teatro, música folklórica, creación literaria y ajedrez. Se llevaron a cabo nueve eventos de orientación juvenil donde se atendieron 909 alumnos.

En el Programa Institucional de Tutorías, se brindaron 634 tutorías personalizadas y 58 grupales, se detectaron 244 alumnos en riesgo, a los cuales se les asignaron 62 docentes tutores y el Comité de Evaluación del Plan Tutorial acreditó las actividades correspondientes.

Apoyando el desarrollo y fomento deportivo, se practicaron cinco disciplinas deportivas: fútbol soccer, fútbol rápido, básquetbol, voleibol y atletismo. Se realizaron 13 eventos deportivos; 461 alumnos participaron en deporte masivo competitivo, 42 en selectivo y 162 en concursos interpolitécnicos. Se designaron tres profesores a las actividades deportivas.

Consolidando los programas de profesionalización, formación y actualización del docente, en el marco del Nuevo Modelo Edu-

cativo, se impartieron dos diplomados, cuatro cursos, un taller, una certificación y una asesoría, participando 85 docentes.

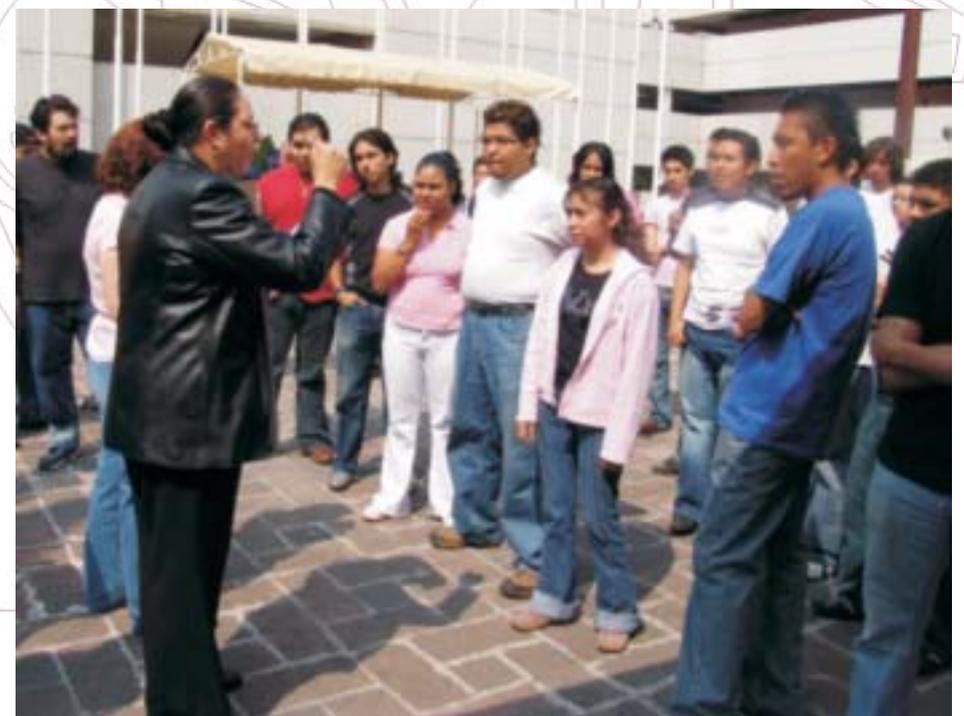
Fortaleciendo los programas de estímulos y reconocimiento al personal docente, se otorgaron 71 becas: 38 de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA), 22 de Estímulo al Desempeño Docente (EDD), siete del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y cuatro de Estímulo al Desempeño de los Investigadores (EDI).

En innovación y consolidación de los servicios escolares, bibliotecarios, informáticos y de comunicaciones, se atendieron 176,009 alumnos con servicios bibliotecarios. La Escuela cuenta con un acervo bibliográfico de 16,617 volúmenes y uno electrónico conformado de 1,354 materiales; se adquirieron 404 libros y 59 materiales digitales. Se realizaron tres suscripciones a publicaciones periódicas y a bases de datos.

Contribuyendo con la adquisición de conocimientos en materia de tecnología de la información y comunicación así como al desarrollo de la cultura informática, se impartieron dos cursos por ocho responsables, asistiendo 873 personas, además se dictaron seis conferencias. Se realizó la Expo-ESCOM, se desarrollaron tres materiales multimedia y se diseñó la página *web* de la comunidad virtual.

### UNA NUEVA GESTIÓN INSTITUCIONAL

En construcción, adecuación, mantenimiento y equipamiento de instalaciones académicas y administrativas, se realizaron acciones de mantenimiento preventivo y correctivo a instalaciones, mobiliario y equipo, se adaptó y acondicionó un laboratorio como parte del convenio que se mantiene con la empresa IBM.



[www.escom.ipn.mx](http://www.escom.ipn.mx)

**Expo Rally**

# Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM)



*Toma de Protesta al Director de la ESFM, (2006-2009)*

## ATENCIÓN A LA DEMANDA

La matrícula en modalidad presencial al inicio del primer semestre fue de 1,260 alumnos inscritos, de los cuales 664 cursaron la carrera de Licenciado en Física y Matemáticas y 596 la de Ingeniero Matemático; egresaron 84 y se titularon 107.

En nivel posgrado se inscribieron 132 alumnos: 41 en la Maestría en Física, 16 en Matemáticas, 19 en Ingeniería Nuclear y 21 en Ciencias de los Materiales. En Doctorado se inscribieron 35: en Física 11, cinco en Matemáticas y 19 en Física de los Materiales; egresaron 37 y se graduaron 22.

## INNOVACIÓN Y CALIDAD EN LA FORMACIÓN

En diseño y actualización curricular de los programas educativos, con base en el Nuevo Modelo Educativo, se incrementó el porcentaje de estudiantes titulados con respecto a los egresados, esto se debe en gran medida a los seminarios de titulación que ofreció la Escuela. Se realizaron nueve prácticas escolares, en las que se atendieron 124 alumnos y participaron nueve profesores.

En el desarrollo e innovación de materiales educativos y medios tecnológicos, acordes con el Nuevo Modelo Educativo, se desarrollaron tres productos multimedia y se adquirieron 20 audiovisuales.

En desarrollo y consolidación del *Campus Virtual Politécnico*, a través del Sistema de Aprendizaje en Ambientes Virtuales y

Educativos en Red (SAAVER), se crearon grupos de trabajo entre los docentes, se impulsó a los estudiantes a realizar apuntes para consulta por red, se actualizó la página de la comunidad virtual de la Escuela y se puso a disposición del personal docente el e-Portafolios.

## RESPONSABILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

En respuesta a las necesidades del Desarrollo Nacional, se realizaron 177 trámites de servicio social.

Impulsando la relación con los egresados, su seguimiento y evaluación, se captaron cuatro empleos en bolsa de trabajo, se atendieron diez usuarios politécnicos y se registraron 96 nuevos egresados durante el ciclo.

Impulsando la producción editorial politécnica, se editó el *Catálogo Iberoamericano de Programas y Recursos Humanos en Física 2005*, con un tiraje de 500 ejemplares, además del periódico *El Cero Maya*, con mil ejemplares mensuales, ambas ediciones realizadas por personal docente de la Escuela.

## CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

Fomentando y fortaleciendo la investigación científica y tecnológica, y la generación y divulgación de productos de impacto para el desarrollo del país, 153 alumnos fueron integrados en el Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI) en cien proyectos.



*Actividades en la Escuela Superior de Física y Matemáticas*



Visita del Dr. José Enrique Villa Rivera, Director General del IPN

Se desarrollaron 93 proyectos de investigación científica a cargo de 64 responsables.

En el área de investigación educativa, se desarrollaron cuatro proyectos a cargo de tres titulares.

### ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

En servicios de apoyo y formación integral de los estudiantes, 68 alumnos se inscribieron en cuatro talleres culturales: creación literaria, danza folklórica, oratoria y artes plásticas; en servicios médicos fueron atendidos 498 alumnos; se brindaron diez consultas de orientación juvenil.

En el Programa Institucional de Tutorías, se llevaron a cabo diez tutorías personalizadas y siete grupales, se detectaron 116 estudiantes en riesgo, se designaron 23 docentes tutores, 14 alumnos asesores y se cuenta con un Comité en operación.

Impulsando el desarrollo y fomento deportivo, en la Escuela se practicaron cuatro deportes con la colaboración de dos profesores: fútbol soccer, fútbol rápido, básquetbol y voleibol; 310 alumnos participaron en deporte masivo competitivo, 54 en deporte selectivo y 160 en concursos interpolitécnicos; durante el periodo se realizaron 13 eventos deportivos.

Consolidando los programas de profesionalización, formación y actualización, del docente en el marco del Nuevo Modelo Educativo, se impartió el Seminario de Aplicaciones de los Métodos del Análisis Funcional y de la Teoría de Probabilidad en Física y Matemáticas, asistiendo 28 docentes.

Fortaleciendo los programas de estímulos y reconocimiento al personal docente, 68 profesores contaron con la beca de

exclusividad de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA), 31 con la Estímulo al Desempeño Docente (EDD), 31 con la de Estímulo al Desempeño de los Investigadores (EDI), 47 docentes pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

En servicios escolares, bibliotecas, informáticos y de comunicaciones, la Escuela cuenta con 38,981 ejemplares en su acervo bibliográfico, fueron otorgados 11,501 servicios bibliotecarios. Se adquirieron 1,150 libros y 47 unidades de material audiovisual; se realizaron dos suscripciones a publicaciones periódicas.

Impulsando la cultura informática, se desarrolló un programa multimedia, se implantaron dos sistemas de información y de cómputo, se desarrollaron tres aplicaciones *web* y 20 se actualizaron.

### ACTIVIDADES RELEVANTES

Dentro de las acciones relevantes, a través del Centro de Formación e Innovación Educativa (CFIE), se coordinaron tres cursos dirigidos al personal de apoyo y asistencia a la educación, con sede en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Unidad Zacatenco, un curso en línea para el personal de nuevo ingreso y dos más de carácter interno como actividad formativa para dicho personal.

En los Juegos Deportivos Interpolitécnicos, se obtuvieron importantes logros. Primer lugar en Karate-Do, Salto (gimnasia), Básquetbol Femenil y Danza Folklórica. Segundo lugar en Frontenis, *All Around* (gimnasia), Piso (gimnasia) y Anillos (gimnasia). Tercer lugar en Arzones (gimnasia), Barra de Equilibrio y Barras Paralelas.



# Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA) Unidad Zacatenco

## ATENCIÓN A LA DEMANDA

La matrícula en modalidad presencial al inicio del primer semestre fue de 4,361 alumnos en la carrera de Ingeniería Civil; egresaron 302 y se titularon 351.

En oferta educativa, en modalidad a distancia, se aprobaron y oficializaron 40 programas de estudio del 8º, 9º y 10º semestre.

En nivel posgrado se inscribieron 240 alumnos: Maestría en Estructuras 40, Maestría en Hidráulica 41, Maestría en Ingeniería Ambiental 86, Maestría en Mecánica de Suelos 33 y 40 en Maestría en Planificación; egresaron 224 y se titularon 18.

## INNOVACIÓN Y CALIDAD EN LA FORMACIÓN

En diseño y actualización curricular de los programas educativos, con base en el Nuevo Modelo Educativo, se llevaron a cabo 69 prácticas escolares en las que se atendieron 2,074 alumnos con la participación de 43 profesores. Se implantó el plan de estudios de acuerdo al nuevo modelo, que incluye la línea curricular de titulación y el idioma inglés como actividad co-curricular, se establecieron mecanismos para facilitar a los alumnos el cumplimiento en el idioma.

En planeación didáctica se realizaron dos eventos con el objeto de proporcionar a la comunidad de la Escuela instrumentos que le permitiera elaborarla, misma que fue evaluada a través de los colegios de profesores y el planteamiento de conclusiones, se presentó en reunión diagnóstica; se diseñaron en su totalidad 15 programas de estudio.

En desarrollo e innovación de materiales educativos y medios tecnológicos, acordes con el Nuevo Modelo Educativo, se realizó la producción de seis materiales didácticos multimedia, se incorporaron 53 videos proporcionados por ICA (Ingenieros Civiles Asociados), siete donados por el Canal 11 y 15 más donados por un ex-alumno.

En desarrollo y consolidación del *Campus Virtual Politécnico*, con motivo del 70 Aniversario del IPN fueron presentadas dos videoconferencias a nivel nacional e internacional en las que participaron cinco universidades del Centro y Sudamérica, las cuales fueron impartidas por el M. en C. Robie Bonilla Gris. Se incentivó a la planta docente en la elaboración de materiales para ser establecidos en el *campus virtual*. Se avanzó un 80% en la primera asignatura que se dará en línea, se planeó un cur-

so de nivelación de los conocimientos necesarios para el desarrollo adecuado en la carrera denominada Semestre Cero, para alumnos de nuevo ingreso. Se incrementaron los materiales en la comunidad virtual de Ingeniería Civil, teniendo hasta el momento 22,000 visitantes en la página *web*.

Atendiendo los procesos de acreditación, se cuenta con la carrera de Ingeniería Civil acreditada.

## RESPONSABILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

En respuesta a las necesidades del Desarrollo Nacional, se realizaron 503 trámites de servicio social.

Impulsando la relación con los egresados, su seguimiento y evaluación, se captaron 1,020 empleos en bolsa de trabajo, se atendieron 1,170 usuarios politécnicos y se registraron 490 nuevos egresados.

En la implantación del Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación, se concertaron tres convenios específicos: Comisión Federal de Electricidad (CFE), Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y Promotora Mazahua, en los que participaron 11 docentes y cinco alumnos.

Impulsando y consolidando la educación continua y a distancia, se realizaron cinco programas a distancia, tres con valor curricular; 51 programas presenciales, 26 con valor curricular, en los que se inscribieron 5,205 alumnos.



Instalaciones de la ESIA Unidad Zacatenco

Impulsando la producción editorial politécnica, se editó el *Boletín de la ESIA Zacatenco*, por el Comité Editorial, con un tiraje de mil ejemplares por bimestre.

En el establecimiento de las redes académicas interinstitucionales y con los sectores productivo y social, la Escuela cuenta con dos redes de vinculación interinstitucionales en operación y se efectuaron dos servicios tecnológicos en este aspecto.

### CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

Fomentando y fortaleciendo la investigación científica y tecnológica, y la generación y divulgación de productos de impacto para el desarrollo del país, participaron 50 alumnos en el Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI) en 50 proyectos de investigación a cargo del mismo número de docentes.

En desarrollo tecnológico para el autoequipamiento, se realizaron cinco proyectos a cargo de siete responsables. En investigación científica se desarrollaron 51 proyectos con igual número de directores. En investigación educativa, se llevaron a cabo tres proyectos, a cargo de igual número de responsables. En desarrollo tecnológico para el sector productivo, se realizaron tres proyectos a cargo de dos titulares.

### ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

Consolidando los servicios de apoyo y formación integral de los estudiantes, se atendieron 1,827 alumnos en consultas de orientación, 1,781 en servicio médico y 29 participaron en concursos interpolitécnicos. En talleres culturales se inscribieron 67 alumnos en: danza contemporánea, pintura, música folklórica, piano, danza folklórica, teatro, lectura en voz alta y creación literaria. Se realizaron dos eventos de orientación juvenil.

En el Programa Institucional de Tutorías, se realizaron 2,209 tutorías personalizadas y 686 grupales, se detectaron 1,178 estudiantes en riesgo, se designaron 196 docentes tutores, 157 alumnos asesores y se cuenta con un Comité en operación.

Apoyando el desarrollo y fomento deportivo, en la Escuela se practicaron 11 deportes: acondicionamiento físico, fútbol asociación, fútbol rápido, atletismo, karate, beisbol, box, básquetbol, voleibol, frontón y ajedrez. Se realizaron 11 eventos deportivos y participaron 17 profesores en actividades deportivas; 151 alumnos participaron en concursos interpolitécnicos, 236 en deporte masivo competitivo, 120 en deporte selectivo y 79 en fútbol americano.

En la consolidación de los programas de profesionalización, formación y actualización del docente, en el marco del Nuevo Modelo Educativo, se impartieron diez diplomados, 34 cursos, cuatro seminarios y diez talleres, en los que se inscribieron

2,019 profesores. Se dictaron 37 conferencias a las que asistieron 8,813 académicos. Cinco profesores realizaron estudios de doctorado y uno de maestría.

En el fortalecimiento de los programas de estímulos y reconocimiento al personal docente, 93 profesores obtuvieron la beca de Estímulo al Desempeño Docente (EDD), 33 la beca del Sistema Institucional de Becas por Exclusividad (SIBE) y cinco la beca del Comité Técnico de Apoyo a Becarios (COTEPABE).

En servicios escolares, bibliotecarios, informáticos y de comunicaciones, la Escuela cuenta con 17,954 volúmenes en su acervo bibliográfico, fueron otorgados 53,363 servicios bibliotecarios y se adquirieron 408 libros.

En desarrollo de la cultura informática y tecnología de la información y comunicación, se llevaron a cabo cuatro diplomados, 22 cursos y dos talleres en los que participaron 263 personas, se elaboraron cuatro unidades de material multimedia. Dentro del material electrónico para la comunidad virtual, se incluyeron seis guías de estudio, además de un problemario; se desarrolló una aplicación *web*.

### UNA NUEVA GESTIÓN INSTITUCIONAL

En construcción, adecuación, mantenimiento y equipamiento de instalaciones académicas y administrativas, se concluyeron las obras de los laboratorios de Física y Química, dos aulas para seminarios y cursos, y tres para audiovisual. Se realizó la conexión e instalación de equipo y mobiliario en diferentes áreas de la Escuela, las cuales fueron inauguradas por la Dra. Yoloxóchitl Bustamante Díez, Secretaria Académica.



Inauguración de Laboratorios por la Dra. Yoloxóchitl Bustamante Díez

# Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA) Unidad Tecamachalco

## ATENCIÓN A LA DEMANDA

La matrícula en modalidad presencial al inicio del primer semestre fue de 3,486 alumnos inscritos en la carrera de Ingeniero Arquitecto; egresaron 363 y se titularon 454.

En ampliación y diversificación de la oferta educativa con énfasis en las nuevas modalidades educativas, se diseñó el plan de estudios, participando las academias del área de Tecnología y Diseño; se realizaron juntas para definir los objetivos que integrarán el perfil de Ingeniero Arquitecto, de acuerdo a los parámetros que indican el Consejo Mexicano de la Acreditación de la Enseñanza de la Arquitectura (COMAEA) y el Nuevo Modelo Educativo.

En nivel posgrado se inscribieron 67 alumnos, de los cuales 63 cursaron la Maestría en Ciencias con Especialidad en Arquitectura y cuatro la Especialización en Residencia en Obra de Restauración de Monumentos; egresaron 12 y se titularon dos.

## INNOVACIÓN Y CALIDAD EN LA FORMACIÓN

En diseño y actualización curricular de los programas educativos, con base en el Nuevo Modelo Educativo, el personal docente recibió capacitación tanto en el Diplomado en Formación y Actualización Docente para un Nuevo Modelo Educativo, como en el Taller Actualización para un Nuevo Modelo Educativo.

Se realizaron 16 prácticas escolares atendiendo a 391 alumnos, con la participación de 16 profesores. Se revisó y actualizó el plan de estudios de la Maestría en Ciencias en Arquitectura por las academias de Urbanismo y Arquitectura.

En planeación didáctica, se realizó la investigación, con respecto a otras instituciones y universidades, de la enseñanza de la arquitectura a nivel nacional; se definió el mapa curricular de la carrera de Ingeniero Arquitecto.

En el desarrollo e innovación de materiales educativos y medios tecnológicos, acordes con el Nuevo Modelo Educativo, se produjeron 42 materiales didácticos multimedia y diez videográficos.

Desarrollando y consolidando el *Campus Virtual* Politécnico, se realizó una jornada tecnológica, se registraron 23 cursos de e-Aprendizaje y se capacitó en *blackboard* a cinco grupos, se impartieron diez clases interactivas y dos multimedia, así como capacitación en el uso del Sistema Institucional de Gestión y Unificación Escolar (SIGUE), al personal de la Escuela.

Atendiendo los procesos de acreditación, una carrera fue acreditada, se realizaron y aprobaron 75 evaluaciones curriculares.

Consolidando la enseñanza de lenguas extranjeras, se inscribieron 198 alumnos en cursos de los idiomas de inglés y francés.

## RESPONSABILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

En respuesta a las necesidades del Desarrollo Nacional, se llevaron a cabo 481 trámites de servicio social.

Impulsando la relación con los egresados, se captaron 118 empleos en bolsa de trabajo, se atendieron 209 usuarios politécnicos y se registraron 1,006 egresados.

En implantación del Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación, se realizaron convenios específicos con los municipios de Huehuetoca, Estado de México y San Marcos, Guerrero en los que participaron cuatro docentes y diez alumnos.

Impulsando la cultura empresarial, participaron cuatro docentes y nueve alumnos en proyectos de preincubación de empresas.

Consolidando la educación continua y a distancia, se realizó un programa presencial con valor curricular.

Impulsando la producción editorial politécnica, se editaron tres títulos: *Planeación Urbana y Guía para Elaborar la Tesis Profesional del Ingeniero Arquitecto* por Bertín Díaz Bautista y *Círculo de Moh* por Cristina Lechuga Remus, así como la revista *Esencia y Espacio* y la *Agenda de Orientación Juvenil*.

En establecimiento de las redes académicas interinstitucionales y con los sectores productivo y social, se cuenta con dos redes académicas y tres de vinculación interinstitucionales en operación con los sectores productivo y social.



Escultura "Donde Retorna el Viento" del Maestro Carlos Agustín

## CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

Fomentando y fortaleciendo la investigación científica y tecnológica, y la generación y divulgación de productos de impacto para el desarrollo del país, 22 alumnos participaron en el Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI), en diversos proyectos a cargo de siete responsables.

Se realizaron cuatro proyectos de desarrollo tecnológico para autoequipamiento, a cargo de cinco responsables. En investigación científica, se realizaron 16 proyectos con igual número de titulares.

## ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

En servicios de apoyo y formación integral de los estudiantes, 1,267 alumnos fueron atendidos en consultas de orientación y se brindaron 1,088 servicios médicos. En talleres culturales participaron 20 alumnos en danza contemporánea y fotografía, 20 en concursos interpolitécnicos. Se realizaron 19 eventos de orientación juvenil a los que asistieron 2,155 personas.

En el Programa Institucional de Tutorías, se llevaron a cabo 1,768 tutorías personalizadas, se detectaron 348 estudiantes en riesgo, se designaron 259 docentes tutores, ocho alumnos asesores y se cuenta con un Comité en operación.

En desarrollo y fomento deportivo, en la ESIA Tecamachalco se practicaron cinco deportes: fútbol soccer, fútbol de salón, atletismo, tenis y básquetbol; se realizaron siete eventos deportivos, 410 alumnos participaron en deporte masivo competitivo, 139 en deporte selectivo, ocho en fútbol americano y 20 en concursos interpolitécnicos.

Consolidando los programas de profesionalización, formación y actualización del docente, en el marco del Nuevo Modelo Educativo, se impartió el Curso de Conocimiento de la Arquitectura a través de la Percepción Visual y la Expresión Gráfica, con 40 horas de duración, al que asistieron 16 docentes.

Fortaleciendo los programas de estímulos y reconocimiento al personal docente, 11 académicos recibieron la beca de exclusividad de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA) y 14 la Beca de Estímulo al Desempeño Docente (EDD).

En servicios escolares, bibliotecarios, informáticos y de comunicaciones, se atendieron 23,073 alumnos en servicios bibliotecarios, la Escuela cuenta con 40,926 volúmenes en su acervo bibliográfico en operación y 119 piezas en el electrónico; se adquirieron 834 libros, 35 piezas de material audiovisual y seis de material digital. Contribuyendo y desarrollando la cultura informática, se im-

partieron cuatro diplomados, un diálogo global, tres cursos y una transmisión vía satélite.

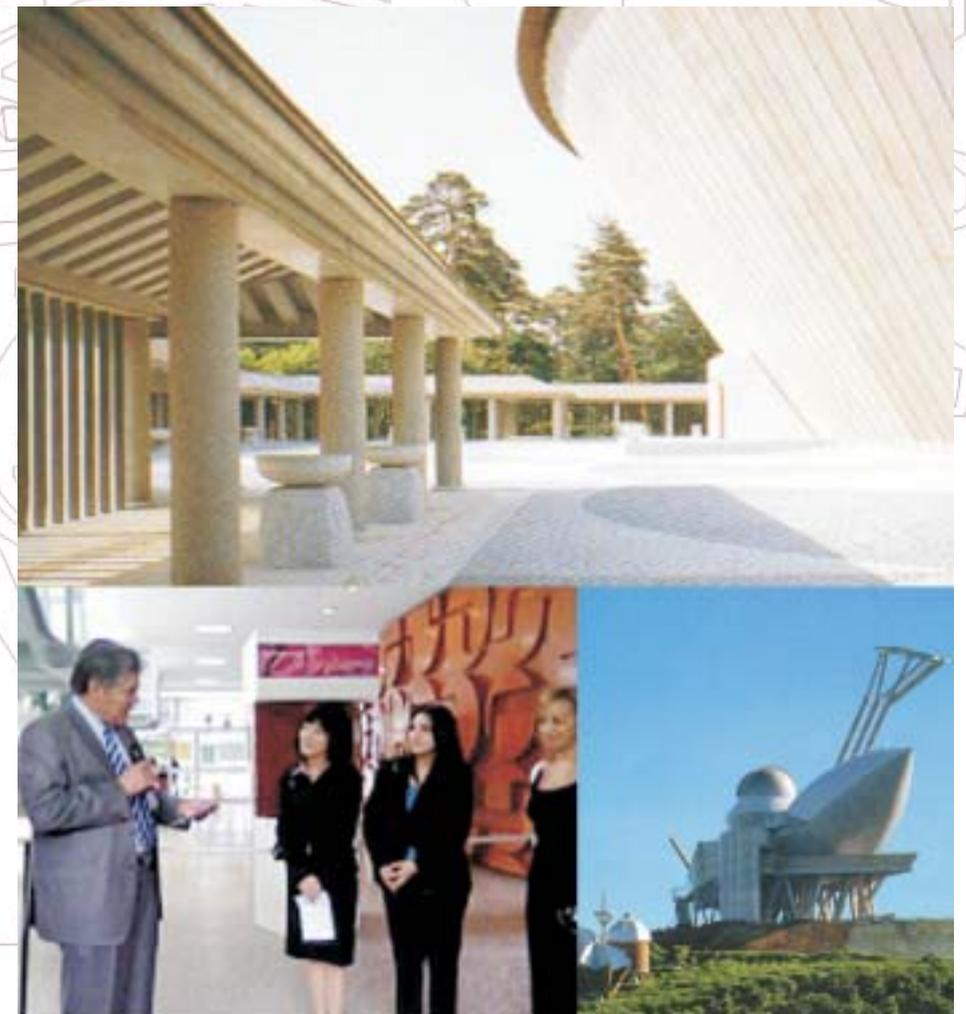
Dentro de los eventos de absorción tecnológica, se realizaron tres conferencias magistrales, registrando 1,050 participantes. Se llevó a cabo la presentación del *Software Architect* en la que participaron 20 docentes. Se desarrolló material multimedia en el que se registraron y clasificaron diez títulos donados; se actualizaron dos aplicaciones *web*.

## UNA NUEVA GESTIÓN INSTITUCIONAL

En construcción, adecuación, mantenimiento y equipamiento de instalaciones académicas y administrativas, se realizaron dos avisos de modificación de uso de espacios físicos, se construyeron ocho casetas, se adecuó un espacio para el Centro de Apoyo a Estudiantes (CAE), se dio mantenimiento informático, de carpintería, cerrajería, plomería, limpieza y jardinería a las áreas y se equipó el Laboratorio de Estructuras.

## ACCIONES RELEVANTES

Destaca el avance del 70% del rediseño del plan de estudios acorde al Nuevo Modelo Educativo.



[www.esiatec.ipn.mx](http://www.esiatec.ipn.mx)

Exposición de Arquitectura  
Contemporánea Japonesa 1985-1996

# Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA) Unidad Ticomán

## ATENCIÓN A LA DEMANDA

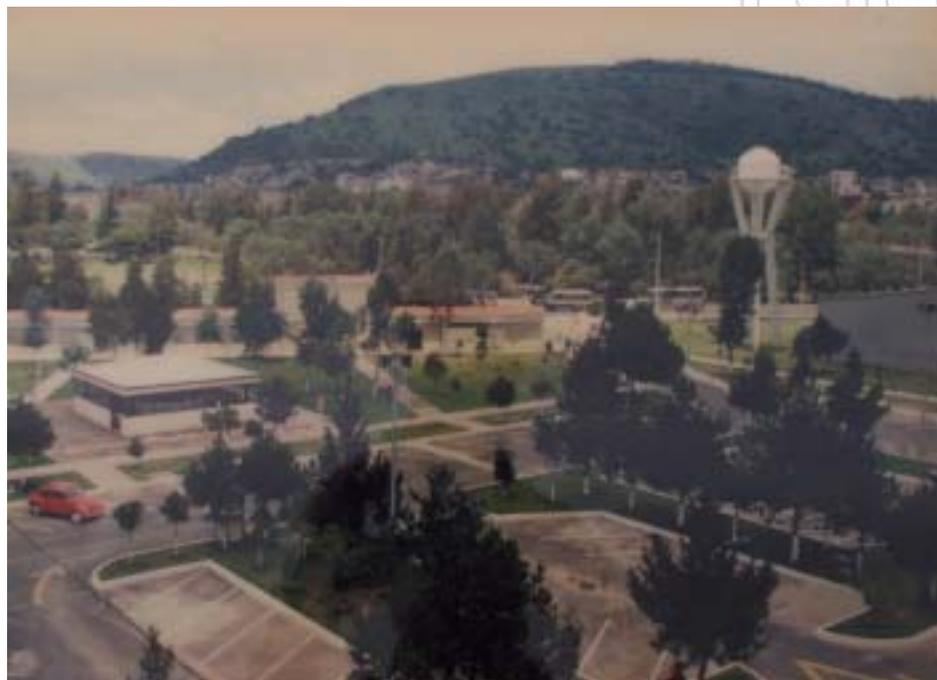
La matrícula en modalidad presencial al inicio del primer semestre fue de 1,395 alumnos, de los cuales 225 se inscribieron en la carrera de Ingeniería Geofísica, 300 Ingeniería Geológica, 678 en Ingeniería Petrolera y 192 en la de Ingeniería Topográfica y Fotogramétrica; egresaron 272 y se titularon 159.

En nivel posgrado se inscribieron 68 alumnos: 33 en la Maestría en Administración, Planeación y Economía de los Hidrocarburos; 25 en Geología; diez en Geociencias y Administración de Recursos Naturales; egresaron 37 y se titularon cinco.

## INNOVACIÓN Y CALIDAD EN LA FORMACIÓN

En diseño y actualización curricular de los programas educativos, con base en el Nuevo Modelo Educativo, se concluyó el rediseño de los planes y programas de estudio de las carreras de Ingeniería Petrolera e Ingeniería Topográfica y Fotogramétrica. La Comisión de Programas Académicos del Consejo General Consultivo del IPN aprobó la modificación al mapa curricular y el rediseño de los programas de estudio de las asignaturas optativas del sexto al noveno semestre, así como las opciones curriculares de titulación de las carreras de Ingeniería Geofísica e Ingeniería Geológica. Se realizaron 110 prácticas escolares en las cuales se atendieron 1,898 alumnos y participaron 98 profesores.

Atendiendo los procesos de acreditación, se cuenta con cuatro carreras acreditadas.



Instalaciones de la ESIA Unidad Ticomán

## RESPONSABILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

En respuesta a las necesidades del Desarrollo Nacional, se atendieron 275 alumnos en trámites de servicio social.

Impulsando la relación con los egresados, su seguimiento y evaluación, 113 empleos fueron captados en bolsa de trabajo, 367 usuarios fueron atendidos y se registraron 126 nuevos egresados.

Como parte del Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación, se concertaron cinco convenios específicos: Gobierno del Distrito Federal (GDF), Sistema de Aguas de la Ciudad de México, Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), así como Petróleos Mexicanos (PEMEX) Petroquímica y Refinación, participando 28 docentes y 40 estudiantes.

Impulsando la cultura empresarial, se creó un proyecto de empresa juvenil, en el que participaron dos profesores y dos alumnos.

## CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

Fomentando y fortaleciendo la investigación científica y tecnológica, y la generación y divulgación de productos de impacto para el desarrollo del país, diez alumnos participaron en el Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI), en nueve proyectos a cargo de siete directores.



Instalaciones de la ESIA Unidad Ticomán



**Prácticas Escolares**

En investigación científica, se desarrollaron cinco proyectos con igual número de responsables.

En investigación educativa, se realizaron cinco proyectos a cargo de igual número de titulares.

### ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

En servicios de apoyo y formación integral de los estudiantes, 3,199 alumnos fueron atendidos en consultas de orientación, 1,053 en servicios médicos, 16 participaron en tres talleres culturales: danza y teatro, artes plásticas, y tuna; dos participaron en concursos interpolitécnicos y se realizaron siete eventos de orientación juvenil, a los cuales asistieron 1,199 personas.

En el Programa Institucional de Tutorías, se realizaron 264 tutorías personalizadas y 20 grupales con el apoyo de 39 docentes tutores y cuatro alumnos asesores, se detectaron 74 estudiantes en riesgo y se cuenta con un Comité en operación.

Apoyando el desarrollo y fomento deportivo, en la Escuela se practicaron seis deportes: fútbol soccer, fútbol rápido, beisbol, básquetbol, voleibol, y físico culturismo constructivo. Se realizaron tres eventos deportivos, 250 alumnos participaron en deporte masivo competitivo, 174 en deporte selectivo y 174 en concursos interpolitécnicos. Se asignaron tres profesores en actividades deportivas.

Consolidando los programas de profesionalización, formación y actualización del docente, en el marco del Nuevo Modelo Educativo, se impartieron cuatro diplomados y un curso, a los cuales asistieron 28 académicos.

Fortaleciendo los programas de estímulos y reconocimiento al personal docente, se otorgaron dos becas de exclusividad de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA) y cuatro de Estímulo al Desempeño Docente (EDD).

En servicios escolares, bibliotecarios, informáticos y de comunicaciones, se atendieron 29,725 alumnos en servicios bibliotecarios, se cuenta con 18,723 volúmenes en el acervo bibliográfico en operación y se adquirieron 256 libros.

### ACCIONES RELEVANTES

Dentro de las acciones relevantes, destaca que la Escuela, con apoyo de Pemex Exploración y Producción, a través del Proyecto Brigada Escuela de Geociencia, adquirió el Centro de Procesado Sísmico y un paquete de programas *SeisUp*, similar al que utilizan las principales compañías petroleras a nivel mundial. Con este equipo se realiza el procesamiento convencional de datos en una forma interactiva, a tiempo real desde la adecuación de las amplitudes hasta la migración, pasando por la deconvolución, filtrado y apilado, además tiene la capacidad de realizar procesos especiales, tales como estáticas de refracción, análisis de amplitud contra distancia, inversión sísmica, acústica y elástica, proceso DMO y modelado sísmico, entre otros. Siendo la ESIA Ticomán una de las dos instituciones en México que cuenta con un Centro de Procesado Sísmico, tiene como finalidad principal proporcionar capacitación práctica al personal durante su entrenamiento teórico-práctico en la disciplina de Geofísica, así como capacitar a los estudiantes de la carrera de Ingeniería Geofísica en la rama de procesamiento sísmico digital. Una de las disciplinas más importantes es la Sismología y ésta como método de prospección contempla sus tres diferentes fases: la adquisición de campo, el procesamiento de los datos y la interpretación sísmica. Asimismo, se cuenta con una planta docente capacitada para ofrecer el procesamiento sísmico 2D y 3D.



[www.esiatic.ipn.mx](http://www.esiatic.ipn.mx)

Instalaciones de la ESIA Unidad Ticomán



# Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Unidad Azcapotzalco

## ATENCIÓN A LA DEMANDA

La matrícula en modalidad presencial al inicio del primer semestre fue de 4,300 alumnos inscritos: 3,174 cursaron la carrera de Ingeniería Mecánica y 1,126 Ingeniería en Robótica Industrial; egresaron 771 y se titularon 359. En la oferta educativa en modalidad a distancia, se inscribieron 12 alumnos en Recursos Tecnológicos, se impartió la asignatura de Ergonomía y la carrera de Ingeniería en Sistemas Automotrices. En nivel posgrado se inscribieron 43 alumnos: 12 en la Especialización en Ingeniería Mecánica y 31 en la Maestría en Ingeniería en Manufactura; egresaron 14 alumnos.

## INNOVACIÓN Y CALIDAD EN LA FORMACIÓN

En diseño y actualización curricular de los programas educativos, con base en el Nuevo Modelo Educativo, se impartió la cuarta generación del diplomado sobre el mismo, se incrementó el número de profesores tutores, las actividades culturales y deportivas. Se impartieron cursos intersemestrales, como el Modelo de Integración Social enfocado a los egresados de la Escuela, usando herramientas de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's), se impartió la Maestría en Ingeniería de Manufactura en Red Colaborativa con cuatro unidades académicas del Instituto, se desarrollaron diez proyectos de investigación en forma conjunta intra e interinstitucional, se fomentó la movilidad entre los estudiantes de posgrado, se participó en la red de FUMEC (Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia) con el proyecto de MEMS (*Micro Electromechanical Systems*), 12 docentes recibieron capacitación a distancia, se integró la red internacional de PACE (Programa de Acercamiento de la Ciencia a la Educación), se trabajó en red académica la carrera de Ingeniería en Sistemas Automotrices. Se realizaron 14 prácticas escolares y 19 estancias industriales, atendiendo a 409 alumnos con la participación de 14 profesores.

En planeación didáctica, se propuso y diseñó la Maestría en Ciencias en Termofluidos y se estableció la carrera de Ingeniería en Sistemas Automotrices.

Apoyando el desarrollo y consolidación del *Campus Virtual* Politécnico, se capacitó a profesores para el diseño de material didáctico y de apoyo a la docencia, se diseñaron y construyeron módulos de atención a los egresados, se presentaron ponencias en la VII Reunión Nacional de Educación a Distancia, se actualizó la página *web* de la Escuela, se implementó material multimedia para las asignaturas de Ciencias de Materiales y Ergonomía, se desarrolló de manera electrónica el seguimiento de egresados y encuestas a distancia.

Atendiendo a los procesos de acreditación, dos carreras fueron acreditadas y se realizaron cuatro evaluaciones curriculares y se aprobaron cinco.

Apoyando el desarrollo y consolidación de las academias, 45 alumnos participaron en el Segundo Concurso Metropolitano de Ingeniería Mecánica y Robótica Industrial, obteniendo el 1º y 2º lugar en Polo Acuático, así como 2º y 3º en Seguidores de Línea. En el Concurso de MiniRobótica en ESIME Unidad Culhuacán participaron 30 alumnos, obteniendo 3º y 4º lugar en Polo Acuático. En el XII Concurso Nacional de MiniRobótica en Querétaro, Qro., participaron 30 alumnos, obteniendo el 3º lugar en Polo Acuático y Luchador de Sumo.

Consolidando la enseñanza de lenguas extranjeras, 9,140 alumnos fueron inscritos en cursos de los idiomas inglés y francés; egresaron 258 durante el ciclo.

## RESPONSABILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

En respuesta a las necesidades del Desarrollo Nacional, se atendieron 662 alumnos en 661 trámites de servicio social.

Impulsando la relación con los egresados, fueron captados 191 empleos en bolsa de trabajo, 801 usuarios politécnicos fueron atendidos y se registraron 1,852 nuevos egresados.

En implantación del Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación, se firmaron nueve convenios específicos en los que participaron 54 docentes y 302 alumnos, tres en colaboración con la Policía Federal Preventiva (PFP), la Asociación Mexicana de Ingenieros en Comunicaciones Eléctricas y Electrónicas, A.C. (AMICEE) y la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial; dos de movilidad estudiantil con la Universidad Politécnica de Madrid, España e INSA de Lyon, Francia; uno de estancias industriales con Koblenz-Eléctrica, Aviaca, Fundiciones Nardo, Conectores y Herrajes de Tizayuca, Hidalgo; uno de proyectos de desarrollo e innovación tecnológica con la Asociación de Industriales de Vallejo a la que pertenecen empresas como Condumex y *Sherwin Williams* y dos de colaboración con el CET "Walter Cross Buchanan".

Fomentando la vinculación de las unidades académicas con los sectores social y productivo e impulsando la cultura empresarial, dos empresas fueron incubadas, se realizaron cuatro proyectos de preincubación y se crearon dos proyectos de empre-



Equipo de Laboratorio

sa juvenil, en los que participaron nueve docentes y 26 alumnos. Se recibieron donativos de materiales, refacciones, equipos y herramientas de las empresas: Automotores, S.A. de C.V., ONUDI, ATECOM, S.A. de C.V. y PEASA, S.A. de C.V.

En educación continua y a distancia, se impartieron programas presenciales a 751 alumnos, así como tres cursos a 70 usuarios.

Impulsando la producción editorial politécnica, se editaron los libros *Memorias Appliedmath 2006*, con un tiraje de 250 ejemplares y *Jornadas de Investigación* con 50 ejemplares.

En establecimiento de las redes académicas interinstitucionales y con los sectores productivo y social, la Escuela cuenta con tres redes académicas en operación y se realizaron seis servicios tecnológicos: VALSA, S.A. de C.V., Organización de las Naciones Unidas y Manufacturas Eléctricas *Fireline*, S.A. de C.V.

### CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

Fomentando y fortaleciendo la investigación científica y tecnológica, y la generación y divulgación de productos de impacto para el desarrollo del país, participaron 77 alumnos en el Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI) en 38 proyectos. Se realizaron nueve proyectos de desarrollo tecnológico para autoequipamiento, a cargo del mismo número de docentes. Se desarrollaron 34 proyectos de investigación científica a cargo de 27 directores. En investigación educativa en proceso, cinco docentes desarrollaron siete proyectos. Por lo que respecta a desarrollo tecnológico para el sector productivo, se desarrollaron once proyectos a cargo de 16 titulares.

### ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

En servicios de apoyo y formación integral de los estudiantes, se atendieron 945 alumnos en consultas de orientación, 1,360 en servicio médico, 97 participaron en concursos interpolitécnicos y 3,777 en 20 talleres culturales: animación, rincón de lectores, artes gráficas, artes plásticas, creación literaria, danza folklórica, educación ambiental, fotografía, grabado, guitarra, ilustración, ilustración 3D, música folklórica latinoamericana, rondalla, serigrafía, teatro, desarrollo de emprendedores, técnicas de aprendizaje acelerado, cultura de la salud y fotografía. Se realizaron 16 eventos de orientación juvenil asistiendo 2,241 personas.

En el Programa Institucional de Tutorías, se realizaron 3,045 tutorías personalizadas y 91 grupales con la participación de 414 docentes tutores y 12 alumnos asesores, se detectaron 388 estudiantes en riesgo y se cuenta con un Comité en operación.

Apoyando el desarrollo y fomento deportivo, se practicaron 15 deportes: voleibol, natación, atletismo, básquetbol, beisbol, ajedrez, fútbol (rápido y soccer), judo, kempo, pesas, aerobics, taekwondo,

acodicionamiento físico y *tae kwon do*. Se realizaron 490 eventos deportivos y se asignaron 40 profesores; 1,847 alumnos participaron en deporte masivo competitivo, 603 en deporte selectivo, 518 en concursos interpolitécnicos y 65 en fútbol americano.

Consolidando los programas de profesionalización, formación y actualización del docente, en el Nuevo Modelo Educativo, se realizaron cursos, diplomados y talleres para brindar capacitación a 500 docentes.

Fortaleciendo los programas de estímulos y reconocimiento al personal docente, 61 profesores obtuvieron la beca de Estímulo al Desempeño Docente (EDD), tres la beca de Comité Técnico de Apoyo a Becarios (COTEPABE), 42 la de exclusividad de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA) y ocho la de Estímulo al Desempeño de los Investigadores (EDI).

En servicios escolares, bibliotecarios, informáticos y de comunicaciones, la Escuela cuenta con un acervo bibliográfico de 24,502 volúmenes y 272 unidades en el electrónico. Se otorgaron 54,182 servicios bibliotecarios y 16,272 servicios informáticos, se adquirieron 1,435 libros, seis materiales audiovisuales, 165 digitales y se realizaron tres suscripciones a publicaciones periódicas. Se impartieron nueve cursos, diez seminarios y cuatro conferencias, se impartió un curso de absorción tecnológica a 20 personas, se implantaron ocho sistemas de cómputo y se desarrollaron y actualizaron diez aplicaciones *web*.

### UNA NUEVA GESTIÓN INSTITUCIONAL

En construcción, adecuación, mantenimiento y equipamiento de instalaciones académicas y administrativas, se realizaron 38 servicios en las diferentes áreas de la Escuela, se concluyó la construcción del nuevo edificio de posgrado y *campus* virtual de 1,200 m<sup>2</sup>, el cual incluye cinco laboratorios.

### ACCIONES RELEVANTES

El 85 % del personal docente del área de posgrado pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), y con base a la productividad científica obtenida, se recopiló información para participar en la siguiente convocatoria del CONACyT, para ingresar al Padrón Nacional de Posgrado.



[www.esimeazc.ipn.mx](http://www.esimeazc.ipn.mx)

Edificio de Posgrado y Campus Virtual

# Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Unidad Culhuacán

## ATENCIÓN A LA DEMANDA

La matrícula en modalidad presencial al inicio del primer semestre fue de 3,831 alumnos inscritos: 1,649 cursaron la carrera de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica, 1,369 Ingeniería Mecánica y 813 Ingeniería en Computación; egresaron 1,088 y se titularon 769.

En nivel posgrado se inscribieron 153 alumnos: 39 en la Especialidad de Seguridad Informática y Tecnologías de la Información, 54 en la Maestría en Ingeniería en Microelectrónica, 17 en la Maestría en Sistemas Energéticos y 43 en el Doctorado en Comunicaciones y Electrónica; egresaron cuatro y se graduaron 21.

## INNOVACIÓN Y CALIDAD EN LA FORMACIÓN

En diseño y actualización curricular de los programas educativos, con base en el Nuevo Modelo Educativo, se impartieron dos diplomados, dos talleres y un curso, se realizaron 64 prácticas escolares atendiendo a 1,690 alumnos, con la participación de 55 profesores.

En planeación didáctica, se concluyó la reforma curricular realizada por la Comisión de Planes y Programas de Estudio; se integraron los programas de las asignaturas del 1º al 4º semestre de la nueva carrera de Ingeniería en Sistemas Automotrices.

En el desarrollo e innovación de materiales educativos y medios tecnológicos, acordes con el Nuevo Modelo Educativo, se produjeron 15 materiales didácticos multimedia y se adquirieron diez unidades de material videográfico y filmográfico.

Apoyando el desarrollo y consolidación del *Campus* Virtual Politécnico, se concluyó la primera etapa de la planeación del curso en línea "Administración por Calidad y Mejora Continua", con duración de 280 horas y con opción a seminario de titulación en línea; se realizaron cuatro acciones encaminadas a la actividad académica y a interactuar e informar a la comunidad de la Escuela sobre las tres carreras, guías de estudio, problemarios e información importante.

Atendiendo a los procesos de acreditación, se realizaron tres evaluaciones curriculares y se acreditaron las tres carreras.

En desarrollo y consolidación de las academias, se realizó con 5,165 alumnos, la Séptima Semana de la Ingeniería Mecánica, el Foro Nacional Conocimiento, Aprovechamiento y Conservación de Opuntia SPP (nopales) de México; Primer Congreso Internacional de la Didáctica de las Matemáticas en la Ingeniería; 12º Ciclo de Exposiciones y Conferencias en Acústica (CECA); Primer Congre-

so Metropolitano de Proyectos y Prototipos en Cómputo; Semana de Ingeniería en Computación; Tercer Congreso Estudiantil de Proyectos y Prototipos de la carrera de Ingeniería en Computación; V Semana de Ingeniería en Electrónica 2006; V Semana de Seguridad Informática; Primer Congreso Metropolitano de Ingeniería Mecánica y Robótica Industrial (1º, 2º y 3º lugar); II Concurso de MiniRobótica 2006; Quinta Semana de la Ingeniería Electrónica de la ESIME Culhuacán (SIEEC) 2006; Concurso de Metrología Dimensional Mitutoyo de México (2º y 3º lugar); Concurso de MiniRobótica de ESIME Culhuacán 2006; Concurso de Bandas de Rock, fabricantes de equipo y conciertos musicales; Encuentro de alumnos PIFI de las unidades Culhuacán, Ticomán, Zacatenco y Azcapotzalco; III y IV Concursos de MiniRobótica, Tercer Concurso Interpolitécnico de MiniRobótica (dos 1º, tres 2º y un 3º lugar); XII Concurso Nacional de MiniRobótica en el Instituto Tecnológico de Querétaro, Qro. (1º y 2º lugar).

Consolidando la enseñanza de lenguas, se inscribieron 30,012 estudiantes en inglés, francés, italiano y alemán.

## RESPONSABILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

En respuesta a las necesidades del Desarrollo Nacional, se realizaron 1,873 trámites de servicio social.

Impulsando la relación con los egresados, se captaron 45 empleos en bolsa de trabajo, fueron atendidos 9,647 usuarios politécnicos y 904 nuevos egresados fueron registrados.

En relación al Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación, se concertaron tres convenios en los que participaron 33 docentes y 245 alumnos: CFE (Comisión Federal de Electricidad), Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUUDI) y la Universidad de Electrocomunicaciones de Japón.



**Primer Congreso Internacional de la Didáctica de las Matemáticas en la Ingeniería**

Fomentando e impulsando la cultura empresarial, 22 docentes y 57 alumnos participaron en proyectos de incubación de empresas, de preincubación y creación de empresas juveniles.

Impulsando la producción editorial politécnica, se editó el libro *Advances in Audios and Speech Signal Processing* por Héctor Pérez Meana, con un tiraje de 500 ejemplares y se publicó la *Revista Científica*, con 500 ejemplares trimestrales.

Se establecieron tres redes académicas, una de vinculación y se efectuó un servicio tecnológico.

## CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

Fomentando y fortaleciendo la investigación científica y tecnológica, y la generación y divulgación de productos de impacto para el desarrollo del país, participaron 69 alumnos en el Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI) en 34 proyectos; en desarrollo tecnológico para autoequipamiento, se realizaron tres proyectos; se desarrollaron 45 proyectos de investigación científica; en investigación educativa, se realizaron cuatro proyectos; en desarrollo tecnológico para el sector productivo, se realizaron 23 proyectos, todos a cargo de igual número de investigadores.

## ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

En servicios de apoyo y formación integral de los estudiantes, 17,657 alumnos fueron atendidos en consultas individuales y grupales de orientación, 5,582 en servicio médico, 198 participaron en concursos interpolitécnicos; 90 se inscribieron en cinco talleres culturales: música asistida por computadora, teatro, fotografía, creación literaria y piano; se realizaron 21 eventos de orientación juvenil, a los que asistieron 17,303 personas.

En el Programa Institucional de Tutorías, se llevaron a cabo 378 tutorías personalizadas y diez grupales, se detectaron 114 estudiantes en riesgo, se designaron 144 docentes tutores, 104 alumnos asesores y se cuenta con un Comité en operación, mismo que realizó un evento de capacitación.

Apoiando el desarrollo y fomento deportivo, en la Escuela se practicaron 11 deportes: fútbol (americano, asociación y rápido), karate, voleibol, básquetbol, *tai chi chuan*, natación, *tae kwon do*, beisbol y atletismo; 3,260 alumnos participaron en deporte masivo competitivo, 423 en deporte selectivo, 198 en concursos interpolitécnicos y 81 en fútbol americano; se asignaron 39 profesores en actividades deportivas y se llevaron a cabo ocho eventos deportivos.

Consolidando los programas de profesionalización, formación y actualización del docente, en el marco del Nuevo Modelo Educativo, se impartieron cursos y talleres en los que se capacitaron 110 académicos.

Fortaleciendo los programas de estímulos y reconocimiento al personal docente, se otorgaron 28 becas de Estímulo al Desem-

peño Docente (EDD), siete de Estímulo al Desempeño de los Investigadores (EDI), de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA) 26 de Exclusividad y una de Estudios, así como 13 del Comité Técnico de Apoyo a Becarios (COTEPABE). Diez docentes pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

En servicios escolares, bibliotecarios, informáticos y de comunicaciones, la Escuela cuenta con 38,114 volúmenes en su acervo bibliográfico y tres unidades en el electrónico. Se otorgaron 113,433 servicios bibliotecarios, se adquirieron 2,816 libros, un material digital y se realizaron 13 suscripciones a publicaciones periódicas.

En adquisición de conocimientos en materia de tecnología de la información y comunicación, se impartieron siete talleres, seis seminarios y seis cursos. Se realizaron tres eventos de absorción tecnológica en los que participaron 57 personas, se desarrolló un programa multimedia, se implantó un sistema de información y se estableció la página *web* de los cursos de computación.

## UNA NUEVA GESTIÓN INSTITUCIONAL

En construcción, adecuación, mantenimiento y equipamiento de instalaciones académica y administrativas, se dio mantenimiento preventivo y correctivo a instalaciones eléctricas e hidráulicas y se realizó lo pertinente para conexión de UPS en la Unidad de Informática. Se equipó con siete computadoras por carrera las salas de los profesores de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica y de Ingeniería Mecánica. Se solicitó al Patronato de Obras e Instalaciones (POI), la construcción de un edificio.

## ACTIVIDADES RELEVANTES

La Escuela participó en el Segundo Encuentro Nacional de Tutorías en la Universidad Autónoma de Nuevo León, en el diseño del Diplomado de Competencias Tutoriales, programado por la DES, coordinó las reuniones de trabajo con operativos del Programa Institucional de Tutorías (PIT), con el Comité de Evaluación y Seguimiento y con tutores del Plantel. Se creó el portal oficial de egresados de la ESIME Culhuacán.

[www.esimecu.ipn.mx](http://www.esimecu.ipn.mx)



Foro Nacional "Conocimiento, Aprovechamiento y Conservación de *Opuntia SPP* (nopales) de México"

# Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Unidad Ticomán

## ATENCIÓN A LA DEMANDA

La matrícula en modalidad presencial al inicio del primer semestre fue de 1,057 alumnos inscritos en la carrera de Ingeniería Aeronáutica; egresaron 101 y se titularon 106.

En la oferta educativa en modalidad a distancia, se capacitaron ocho profesores en unidades didácticas, como base de un estudio curricular reestructurado para educación a distancia, con el fin de ser avalado por la Dirección de Nuevas Modalidades Educativas. En el plano no curricular se impartió a distancia el Diplomado Internacional en Ingeniería y Certificación de Aeropuertos en su quinta edición.

En nivel posgrado, se inscribieron 31 alumnos en la Maestría de Ingeniería en Aeronáutica; egresaron 13.

## INNOVACIÓN Y CALIDAD EN LA FORMACIÓN

En diseño y actualización curricular de los programas educativos, con base en el Nuevo Modelo Educativo, se capacitaron siete académicos a través de un diplomado de actualización, en el que se realizaron cinco propuestas para mejorar la impartición de clases en cinco asignaturas. Se realizaron 89 prácticas escolares y seis estancias industriales, participando 1,234 alumnos y 74 profesores. Se revisaron y adecuaron 12 programas de estudio de la carrera de Ingeniería Aeronáutica y se autorizó, por el Consejo General Consultivo del IPN, el plan de estudios de la carrera de Ingeniería en Sistemas Automotrices. Se propuso la constitución y operación del Comité de Diseño y Evaluación Curricular del Plantel a partir del primer trimestre del 2007.

En desarrollo e innovación de materiales educativos y medios tecnológicos, acordes con el Nuevo Modelo Educativo, se pro-



*Práctica de Desarmado y Armado de Motores*

dujeron 27 materiales didácticos con información multimedia y se adquirieron diez piezas de material videográfico y filmográfico.

En desarrollo y consolidación del *Campus* Virtual Politécnico, se aplicó una encuesta al personal docente con el fin de identificar sus necesidades, los resultados dieron origen a un plan de trabajo para implementar el *campus* virtual, así como la apertura de 17 espacios de e-Aprendizaje para diferentes materias, diplomados, seminarios y proyectos como el de tutorías.

Atendiendo los procesos de acreditación, en el diseño y elaboración de los programas de estudio, con respecto al plan de estudios de la carrera de Ingeniería en Sistemas Automotrices, se dio cumplimiento a los requisitos que marca el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI), con respecto a las horas mínimas por áreas de conocimiento. Se preparó y envió a las academias un resumen del Manual de Diseño Curricular del Instituto y se acreditó la carrera de Ingeniería Aeronáutica del plan anterior.

En desarrollo y consolidación de las academias, se realizó el Concurso de Metrología Mitutoyo, en el que participaron 11 alumnos, seis de los cuales obtuvieron diplomas de participación, así como un curso gratuito de Metrología Dimensional.

Consolidando la enseñanza de lenguas extranjeras, 386 alumnos fueron inscritos en cursos de inglés.

## RESPONSABILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

En respuesta a las necesidades del Desarrollo Nacional, se realizaron 355 trámites de servicio social. Impulsando la relación con los egresados, fueron captados 66 empleos en bolsa de trabajo, 697 usuarios politécnicos fueron atendidos y se registraron 486 nuevos egresados durante el periodo.

En implantación del Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación, se concertó un convenio específico con Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA), relacionado con el Diplomado Internacional en Ingeniería y Certificación de Aeropuertos, en el que participaron seis docentes y dos alumnos.

En la modalidad de educación continua y a distancia, se impartieron 12 programas presenciales sin valor curricular, uno a distancia con valor curricular y uno presencial con valor curricular, a los que asistieron 351 personas.

Impulsando a la producción editorial politécnica, se realizó una publicación digital de inducción (200 ejemplares) y se imprimió el cartel *Palabras al Aire*, de manera quincenal.

En el establecimiento de las redes académicas interinstitucionales y con los sectores productivo y social, se estableció la red de vinculación interinstitucional para impartir la carrera de Ingeniería en Sistemas Automotrices. Se efectuaron nueve servicios tecnológicos: Sistemas de Protección Inteligentes, S.A. de CV; Corporación Novavisión, S.A. de C.V. (SKY); COMSET, S.A. de C.V.; Ovillos y Conos, S.A. de C.V.; Alianza y Contratación Internacional, S. de R.L. de C.V.; Aeromarmi, S.A. de C.V.; Compañía Mexicana de Aviación y Servicios de Apoyo en Tierra.

### CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

En fomento y fortalecimiento de la investigación científica y tecnológica, y la generación y divulgación de productos de impacto para el desarrollo del país, participaron 19 alumnos en el Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI) en once proyectos. Se realizaron cuatro proyectos de desarrollo tecnológico para el autoequipamiento, cuatro proyectos de investigación científica, dos de investigación educativa y tres de desarrollo tecnológico para el sector productivo, todos a cargo del mismo número de directores.

### ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

En servicios de apoyo y formación integral de los estudiantes, 445 alumnos fueron atendidos en consultas de orientación, 1,748 en servicio médico, 95 participaron en concursos interpolitécnicos y 116 en tres talleres culturales: ajedrez, música y escritura creativa; se llevaron a cabo ocho eventos de orientación juvenil a los que asistieron 1,723 personas.

En el Programa Institucional de Tutorías, se impartieron 726 tutorías personalizadas y seis grupales con la colaboración de 34 académicos tutores, dos alumnos asesores, se detectaron 98 estudiantes en riesgo y se cuenta con un Comité en operación.

En desarrollo y fomento deportivo en la Escuela se practicaron nueve deportes: voleibol, básquetbol, natación, fútbol (soccer y rápido), atletismo, *tae kwon do*, karate y ajedrez; 793 alumnos participaron en deporte masivo competitivo y 156 en deporte selectivo, cinco en fútbol americano y 156 en concursos interpolitécnicos, doce profesores fueron asignados en actividades deportivas y se realizaron ocho eventos deportivos.

Consolidando los programas de profesionalización, formación y actualización del docente, en el marco del Nuevo Modelo Educativo, se impartieron cuatro diplomados y dos cursos en los que se inscribieron 85 profesores.

Fortaleciendo los programas de estímulos y reconocimiento al personal docente, 15 académicos obtuvieron la beca del Sistema Institucional de Becas por Exclusividad (SIBE) y 18 la beca de Estímulo al Desempeño Docente (EDD).

En servicios escolares, bibliotecarios, informáticos y de comunicaciones, la Escuela cuenta con un acervo bibliográfico en ope-

ración de 13,460 volúmenes y uno electrónico de 229 unidades, se adquirieron 621 libros y 34,134 alumnos fueron atendidos en servicios bibliotecarios. Como parte del desarrollo de la cultura informática, se implantó el Sistema Institucional de Gestión y Unificación Escolar (SIGUE) para beneficio de la comunidad. Se realizó una videoconferencia de Bill Gates, la Segunda Sesión del Seminario de Administración del Conocimiento y la Información. Se implantaron dos sistemas de información de cómputo.

### UNA NUEVA GESTIÓN INSTITUCIONAL

En construcción, adecuación, mantenimiento y equipamiento de instalaciones académicas y administrativas, se construyeron instalaciones para el personal de limpieza, se reubicó el almacén y algunas oficinas, se adecuaron y adaptaron oficinas, espacios de estudio y área de tutorías en la Biblioteca, se modificaron consultorios médicos, para mejorar el alumbrado de andadores y estacionamiento se recortaron los postes.

### ACCIONES RELEVANTES

Se iniciaron los trámites para establecer convenios de cooperación tecnológica con las empresas *Hydra-Technologies* en Guadalajara, Jal. y Avipro en Puebla, cuyo objetivo es la construcción de aeronaves ligeras. La Secretaría de Seguridad Pública del Gobierno del Distrito Federal a cargo del Ing. Joel Ortega Cuevas, donó un helicóptero ECURIEL AS350B, cuya entrega oficial se llevó a cabo en ceremonia presidida por el Dr. José Enrique Villa Rivera, Director General del IPN y el titular de esa Secretaría. Por otra parte, con motivo del 70 Aniversario del IPN, el personal de la carrera de Ingeniero en Aeronáutica (1973-2007) se reunió en un desayuno de encuentro con egresados en el hangar de la Escuela al que asistieron 300 personas.

[www.esimetic.ipn.mx](http://www.esimetic.ipn.mx)



**Helicóptero ECURIEL AS350B, Donado por la Secretaría de Seguridad Pública del Gobierno del D.F.**

# Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) Unidad Zacatenco

## ATENCIÓN A LA DEMANDA

La matrícula en modalidad presencial al inicio del primer semestre fue de 8,066 alumnos, de los cuales 1,369 cursaron la carrera de Ingeniería en Control y Automatización, 5,028 Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica, 1,669 Ingeniería Eléctrica; egresaron 1,362 alumnos y se titularon 979.

En oferta educativa en modalidad a distancia, se realizaron reuniones de trabajo con los departamentos de las tres carreras que se imparten en la Escuela para el rediseño de programas.

En nivel posgrado se inscribieron 395 alumnos: ocho en la Especialidad en Ingeniería de Sistemas. En Maestría 62 en Ingeniería Eléctrica, 34 en Ingeniería de Telecomunicaciones, 28 en Ingeniería Electrónica, 93 en Ingeniería Mecánica, y 104 en Ingeniería de Sistemas. En Doctorado, ocho en Ingeniería Eléctrica y 58 en Ingeniería Mecánica. Egresaron 51 alumnos y se titularon 45.

## INNOVACIÓN Y CALIDAD EN LA FORMACIÓN

En diseño y actualización curricular de los programas educativos, con base en el Nuevo Modelo Educativo, se continuó con la formación del docente a través de un diplomado de actualización (cuarta generación), se realizaron 219 prácticas escolares atendiendo a 5,420 alumnos con la participación de 219 profesores. Tres alumnos realizaron estancias industriales con el apoyo de tres docentes. En planeación didáctica se elaboraron cinco planes didácticos y seis profesores pertenecientes a la Academia de Humanidades presentaron su planeación dentro de las academias pertenecientes al Departamento Académico de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica. En el Departamento Académico de Ingeniería en Control y Automatización, se revisaron los programas de estudio por academia, se implementaron los exámenes departamentales y se revisaron o modificaron los programas de estudio.

En desarrollo e innovación de materiales educativos y medios tecnológicos, acordes con el Nuevo Modelo Educativo, se elaboraron 21 materiales didácticos multimedia y se adquirieron siete materiales videográficos y filmográficos.

En procesos de acreditación, se realizó el evento protocolario de entrega de la certificación de las tres carreras a nivel licenciatura que se imparten en la Escuela.

En desarrollo y consolidación de las academias, 180 alumnos participaron en el Concurso de MiniRobótica, obteniendo 1º y 3º lugar de Exhibición, 2º lugar de Robot de Velocidad y 3º lugar de Robot Clasificado.

Consolidando la enseñanza de lenguas extranjeras 1,003 alumnos se inscribieron en inglés; egresaron 65.



Visita del Dr. José Enrique Villa Rivera, Director General del IPN

## RESPONSABILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

En respuesta a las necesidades del Desarrollo Nacional, se realizaron mil trámites de servicio social. Impulsando la relación con los egresados, se captaron 222 empleos en bolsa de trabajo, 5,548 usuarios politécnicos fueron atendidos y se registraron 2,250 nuevos egresados.

En el Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación, se concertaron ocho convenios: Comisión Federal de Electricidad (CFE), Secretaría de Turismo (SECTUR), PEMEX-Gas, Coordinación de Servicios en Capacitación y Actualización Profesional (COSECAP), Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), Consultoría para la Capacitación y Desarrollo Profesional (COPNCADEP), Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla, Universidad Politécnica de Pachuca y Centro de Capacitación de Aprendizaje Acelerado (CECAA), participaron 32 docentes y siete alumnos.

Impulsando la cultura empresarial, se desarrollaron cuatro proyectos de preincubación de empresas y se crearon tres empresas juveniles con el apoyo de 17 docentes, quienes impartieron cursos de formación empresarial a 325 alumnos. En estancias industriales participaron tres docentes y tres alumnos. En servicios de capacitación se atendieron 27 personas en el curso de Cambios Relevantes NOM-1-2005, 27 en el Diplomado de Calidad y Energía Eléctrica en SEDENA y 24 en el Diplomado en Estudio y Análisis de la NOM 001-SEDE-2003 aplicable a Instalaciones Eléctricas de Utilización a SEDENA.

Consolidando la educación continua y a distancia, se realizaron tres programas presenciales, dos con valor curricular, atendiendo a 118 alumnos.

Impulsando la producción editorial politécnica, se editaron los siguientes títulos: *Circuitos Eléctricos Problemas Resueltos y Propuestos* de Tomás I. Asiain (100 ejemplares), *Formularios de Circuitos de CA y CD* y *Problemarios del Laboratorio de*

*Circuitos Teorema de Circuitos Eléctricos* de Leonardo Badill (200 ejemplares), *Agenda del Estudiante 2006* de Ma. Guadalupe Arteaga y Fedro Noyola (2,300 ejemplares), *Experimentos de Máquinas Eléctricas Rotatorias* de Domingo Almandares (500 ejemplares). Reproducción de la *Gaceta Politécnica* No. 645 y *Manual de Organización General del IPN* (50 ejemplares) para su distribución en la Escuela. Se editó la *Revista Científica*, con un tiraje trimestral de mil ejemplares.

Se establecieron 33 redes académicas interinstitucionales en apoyo a los profesores de la Escuela.

## CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

En fomento y fortalecimiento de la investigación científica y tecnológica, y la generación y divulgación de productos de impacto para el desarrollo del país, 268 alumnos participaron en el Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI) en 154 proyectos de investigación. Se realizaron cinco proyectos de desarrollo tecnológico para el autoequipamiento, a cargo de igual número de directores. En investigación científica se llevaron a cabo 115 proyectos a cargo de 73 investigadores responsables. En investigación educativa se realizaron nueve proyectos y en desarrollo tecnológico para el sector productivo 54, estos a cargo de igual número de titulares

## ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

En servicios de apoyo y formación integral de los estudiantes, se atendieron 7,500 alumnos en consultas de orientación, 13,934 en servicio médico y 301 en nueve talleres culturales: danza folklórica, pintura y artes plásticas, creación literaria, danza contemporánea, teatro y oratoria, Ballet Tloahtoni, Trova y Tuna ESIME. En concursos interpolitécnicos participaron 16 alumnos. Se realizaron ocho eventos de orientación juvenil, con la asistencia de 4,500 personas.

Fortaleciendo el Programa Institucional de Tutorías, 450 profesores y 94 alumnos asesores, impartieron 2,549 tutorías personalizadas y 180 grupales, se detectaron 1,400 alumnos en riesgo y existe un Comité en operación.

En desarrollo y fomento deportivo, en la Escuela se practicaron 23 deportes: aikido, ajedrez, atletismo, básquetbol, beisbol, box, físicoconstructivismo, frontón, fútbol (americano, asociación y rápido), gimnasia, judo, karate do, kendo, halterofilia, luchas asociadas, natación, *tae kwon do*, *tai chi chuan*, tenis, tochito y voleibol; se realizaron 12 eventos deportivos; 3 mil alumnos participaron en deporte masivo competitivo, 200 en selectivo, cien en fútbol americano y 258 en concursos interpolitécnicos; 15 docentes participaron en actividades deportivas.

Consolidando los programas de profesionalización, formación y actualización del docente, en el marco del Nuevo Modelo Educativo, se impartieron 11 cursos, dos diplomados y un taller, asistiendo 276 académicos. Existen 36 docentes en estudios de Maestría y 21 en estudios de Doctorado.

En fortalecimiento de los programas de estímulos y reconocimiento al personal docente, 115 obtuvieron la beca del Sistema de Becas por Exclusividad (SIBE), 131 la de Estímulo al Desempeño Docente (EDD), 20 la del Comité Técnico de Apoyo a Becarios (COTEPABE), ocho la de INTE TELMEX y 35 la de Estímulo al Desempeño de los Investigadores (EDI).

En servicios escolares, bibliotecarios, informáticos y de comunicaciones, se otorgaron 88,411 servicios bibliotecarios, se cuenta con 32,623 volúmenes en el acervo bibliográfico, 295 en el audiovisual y 585 en el electrónico. Se adquirieron 2,144 libros y 440 materiales digitales y se realizaron 21 suscripciones a publicaciones periódicas. Se impartieron cuatro cursos de absorción tecnológica, asistiendo 84 personas. Se implantaron tres sistemas de cómputo y se actualizaron tres más, se desarrollaron y actualizaron cinco aplicaciones *web*. En nivel posgrado se cuenta con un acervo bibliográfico de 10,504 volúmenes y 272 unidades en el electrónico, se adquirieron 118 libros y 87 materiales digitales, se brindaron 1,682 servicios bibliotecarios.

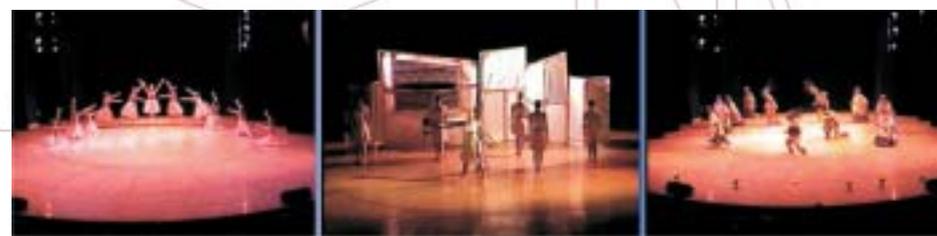
## UNA NUEVA GESTIÓN INSTITUCIONAL

En construcción, adecuación, mantenimiento y equipamiento de instalaciones académicas y administrativas, se realizó la construcción y adecuación de los anexos de los edificios de la Escuela, se efectuaron trabajos de mantenimiento en general, remodelación, adecuación y reforzamiento de los laboratorios ligeros. En los edificios del 1 al 5 se realizó la construcción y adecuación de cubículos para los profesores.

## ACTIVIDADES RELEVANTES

Se creó el Comité de Calidad ESIME Zacatenco, con el objeto de obtener la acreditación de ISO 9000 de los procesos que integran la administración, lo anterior en atención a dicho programa, generado por la Coordinación de Vinculación. Se realizaron actividades relacionadas al impulso empresarial, con el fin de fomentar en los alumnos la cultura empresarial hacia el interior y exterior de la Escuela. Se realizaron 13 eventos relacionados con el servicio de salud. En fomento de la cultura, se celebraron los 40 años de Humanidades en la ESIME, en el que se realizaron conferencias, mesas redondas, concierto de piano, violín y violonchelo. Se llevó a cabo la presentación del libro *Si se puede, si se quiere... Una semblanza de la problemática nacional* del Dr. Emilio Zorrilla Vázquez, con la participación de algunos exdirectores generales del IPN, presidiendo el acto la Dra. Yoloxóchitl Bustamante Díez, Secretaria Académica del IPN. Se organizaron eventos alusivos al 70 Aniversario del IPN y al 90 Aniversario de la ESIME.

[www.esimez.ipn.mx](http://www.esimez.ipn.mx)



Gala Dancística "Escuela de Iniciación Artística 3" del INBA

# Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE)

## ATENCIÓN A LA DEMANDA

La matrícula en modalidad presencial al inicio del primer semestre fue de 4,236 alumnos inscritos, de los cuales 3,573 corresponden a la carrera de Ingeniería Química Industrial, 356 a Ingeniería Química Petrolera y 307 a Ingeniería en Metalurgia y Materiales; egresaron 594 y se titularon 350.

En nivel de posgrado 118 alumnos fueron inscritos: 69 en maestría, egresando 17 y titulándose 24. En doctorado 49, donde egresaron 15 y se titularon cinco.

## INNOVACIÓN Y CALIDAD EN LA FORMACIÓN

En diseño y actualización curricular de los programas educativos, con base en el Nuevo Modelo Educativo, se realizaron reuniones académicas para estructurar los programas de estudio. Se motivó el desarrollo y producción de materiales educativos. Se capacitó y asesoró a la comunidad para el uso y aprovechamiento de los medios tecnológicos educativos, se actualizaron los programas de las asignaturas.

Se realizaron 1,049 prácticas escolares participando 4,117 alumnos y 37 docentes. Se integró una Comisión para realizar propuestas a las adecuaciones del Programa Curricular de las asignaturas con base al Nuevo Modelo Educativo, se presentó un plan de estudios y se sometió a consideración la aprobación del mapa curricular del I y II semestre.

En desarrollo e innovación de materiales educativos y medios tecnológicos, acordes con el Nuevo Modelo Educativo, se produjeron 14 materiales didácticos multimedia, se adquirieron 11 materiales videográficos y filmográficos.

En desarrollo y consolidación del *Campus Virtual* Politécnico, se impulsaron proyectos para el mejoramiento de la práctica docente y el aprendizaje, se promovió el acceso extensivo a recursos y servicios de información y comunicación, tales como producciones de audiovisuales, *software* y bancos de información



Preparación Metalográfica de Muestras con Método Semiautomático 20



Determinación de Composición Química Mediante Espectrómetro y Laboratorio de Moldeado

interna y materiales educativos en línea. Se apoyó el fortalecimiento de la Unidad de Tecnología Educativa y *Campus Virtual* (UTEyCV) con las diferentes modalidades educativas que promueven innovadores de aprendizaje de trabajo colaborativo en los ambientes virtuales de aprendizaje. Se llevó a cabo el foro del Programa Institucional de Formación de Investigadores 2007.

Fortaleciendo los procesos de acreditación, la carrera de Ingeniería Química Petrolera fue acreditada.

## RESPONSABILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

Respondiendo a las necesidades del Desarrollo Nacional, se atendieron 525 alumnos en programas de servicio social.

Impulsando la relación con los egresados, se atendieron 3,019 usuarios politécnicos, se captaron 60 empleos en la bolsa de trabajo y se registraron 665 nuevos egresados.

En implantación del Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación, se celebraron cinco contratos y ocho convenios con Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA) y Petróleos Mexicanos (PEMEX), participando 24 docentes y 42 alumnos. Fomentando la vinculación de las unidades académicas con los sectores social y productivo e impulsando la cultura empresarial, diez alumnos y 17 docentes participaron en proyectos de empresa juvenil.

Impulsando y consolidando la educación continua y a distancia, se realizaron dos programas presenciales y siete a distancia, participaron 295 alumnos de los cuales 247 obtuvieron constancia con valor curricular.

Impulsando la producción editorial politécnica, se editaron dos títulos: *Grupos Funcionales I* y *Química Orgánica Experimental a Escala Semi-micro y Fundamentos de la Espectroscopia*, teniendo como autores a diez docentes (mil ejemplares cada uno). En publicaciones periódicas se editó *Tecnología Humanística* de la autoría de cinco docentes (tiraje cuatrimestral de 500 ejemplares).

En establecimiento de las redes académicas interinstitucionales y con los sectores productivo y social, se mantiene en operación una red de vinculación y una red académica. Se efectuaron 699 servicios tecnológicos.

## CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

Fomentando y fortaleciendo la investigación científica y tecnológica, y la generación y divulgación de productos de impacto para el desarrollo del país, en el Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI) participaron 131 alumnos en 80 proyectos de investigación científica delegando la responsabilidad a 54 docentes. Se desarrollaron 80 proyectos de investigación científica teniendo como responsables a 53 investigadores. Asimismo, se efectuaron 12 proyectos de investigación educativa a cargo de diez investigadores. Se realizaron dos proyectos de desarrollo tecnológico para el autoequipamiento institucional bajo la responsabilidad de dos investigadores. Igualmente, fueron realizados 18 proyectos de desarrollo tecnológico para el sector productivo fungiendo como garantes 14 investigadores.

## ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

En servicios de apoyo y formación integral de los estudiantes, 1,680 alumnos fueron atendidos en orientación juvenil, 4,270 en servicio médico, 26 participaron en concursos interpolitécnicos y 519 participaron en nueve talleres culturales: teatro, creación literaria, dibujo y pintura, coro y piano, rondalla, declamación, oratoria, lectura en voz alta y tuna masculina. Se realizaron siete eventos de orientación juvenil donde se atendieron 623 personas. Se efectuó la Jornada de Prevención contra el Tabaco, evento que fue abierto al público en general.

En el Programa Institucional de Tutorías, se brindaron 892 tutorías personalizadas y 84 grupales, se detectaron 473 alumnos en riesgo, se asignaron 552 alumnos asesores, 163 docentes tutores y el Comité de Evaluación del Plan Tutorial evaluó las operaciones.

Apoyando el desarrollo y fomento deportivo, se practicaron ocho disciplinas deportivas: natación, fútbol (asociación y rápido), básquetbol, voleibol, *tae kwon do*, gimnasia y atletismo. Se realizaron tres eventos deportivos; 1,200 alumnos participaron en deporte masivo competitivo, 424 en el selectivo y cien en concursos interpolitécnicos. Se designaron ocho profesores a las actividades deportivas.

En la consolidación de los programas de profesionalización, formación y actualización del docente, en el marco del Nuevo Modelo Educativo se realizaron tres talleres, siete cursos, siete diplomados y un curso taller, fueron atendidos 357 profesores.

En el fortalecimiento a los programas de estímulos y reconocimiento al personal docente, se otorgaron 288 becas: 122 de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA), 107 de Estímulo al Desempeño Docente (EDD), 28 de Estímulo al Desempeño de los Investigadores (EDI), 26 del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y cinco del Comité Técnico de Apoyo a Becarios (COTEPABE).

En innovación y consolidación de los servicios escolares, bibliotecarios, informáticos y de comunicaciones, se atendieron 222,771 personas en servicios bibliotecarios. La Escuela cuenta con un acervo bibliográfico de 33,546 volúmenes, se adquirieron 739 libros y se realizaron ocho suscripciones a publicaciones periódicas y a base de datos.

Contribuyendo con la adquisición de conocimientos en materia de tecnología de la información y comunicación así como al desarrollo de la cultura informática, se realizaron dos eventos de absorción tecnológica en los que participaron diez personas. Se desarrolló un material multimedia referente a la administración y control de alumnos en los centros de cómputo, se actualizó la base de datos de egresados y la página *web* de la Escuela.

## UNA NUEVA GESTIÓN INSTITUCIONAL

En construcción, adecuación, mantenimiento y equipamiento de instalaciones académicas y administrativas, se realizaron acciones de mantenimiento preventivo y correctivo a las instalaciones de la Escuela. Se adaptó una área para equipar un laboratorio y se crearon seis aulas para alumnos de nuevo ingreso.

## ACCIONES RELEVANTES

Se llevó a cabo el VII Simposio Internacional Aportaciones de las Universidades a la Docencia, la Investigación, la Tecnología y el Desarrollo, en conjunto con el Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo (CIDETEC). De la misma forma, se realizó la XXII Semana de Ingeniería en Metalurgia y Materiales y la XIII Reunión de Ingeniería Química Petrolera.



# Escuela Superior de Ingeniería Textil (ESIT)

## ATENCIÓN A LA DEMANDA

**E**n ampliación de la cobertura y capacidad de atención a la demanda con calidad y responsabilidad social, la matrícula en modalidad presencial al inicio del primer semestre fue de 917 alumnos inscritos, de los cuales 318 corresponden al tronco común, 183 a la carrera de Acabados, 214 a la carrera de Confección, 94 a la carrera de Hilados y 108 a la carrera de Tejidos; egresaron 207 y se titularon 137.

En el nivel posgrado, 26 alumnos cursaron estudios de Maestría; egresaron ocho y se graduaron dos.

## INNOVACIÓN Y CALIDAD EN LA FORMACIÓN

En diseño y actualización curricular de los programas educativos, con base en el Nuevo Modelo Educativo, se rediseñaron los planes y programas de estudio de las cuatro carreras.

Se realizaron 16 prácticas escolares, participaron 459 alumnos y 22 docentes. Se elaboraron las planeaciones didácticas y se implementó un curso intersemestral de planeación didáctica. Se iniciaron los trabajos para la reestructuración de la carrera de Ingeniería Textil.

Con respecto a materiales educativos y medios tecnológicos, se elaboraron tres materiales didácticos multimedia. Se con-

formó un grupo docente al que se capacitó en el uso de nuevas tecnologías para su inclusión en el *campus* virtual.

En fortalecimiento de los procesos de acreditación, se realizó la evaluación curricular a las carreras de Tejidos y Confección. Fueron acreditadas las cuatro Ingenierías que se imparten en la Escuela.

## RESPONSABILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

Respondiendo a las necesidades del Desarrollo Nacional, se atendieron 293 alumnos en los programas de servicio social.

Impulsando la relación con los egresados, su seguimiento y evaluación, respecto a la bolsa de trabajo, fueron atendidos 360 usuarios politécnicos y se captaron 255 empleos.

En la implantación del Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación, se firmaron dos acuerdos generales con el Centro de Investigación Textil de Cuba y con la Universidad Tecnológica de Tlaxcala, participaron 16 docentes y 22 alumnos.

Impulsando la producción editorial politécnica, se editaron 40 títulos en coautoría. Se publicó la *Revista Latinoamericana de Tecnología Textil*, participaron 22 autores con un tiraje de 500 ejemplares semestrales.



Instalaciones de la Escuela Superior de Ingeniería Textil



Máquina de Hilado de Algodón

En el establecimiento de las redes académicas interinstitucionales y con los sectores productivo y social, la Escuela mantiene una de vinculación y otra académica, ambas intra e interinstitucionales. Se realizó un servicio tecnológico.

## CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

Fomentando y fortaleciendo la investigación científica y tecnológica, y la generación y divulgación de productos de impacto para el desarrollo del país, en el Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI) participaron siete alumnos en tres proyectos de investigación: "La Medición Objetiva del Tacto de los Tejidos: Kes-F, fast y Dispositivos Horizontal y de Aro" por Ana María Islas Cortés, "Prendas Inteligentes" por Norberto Galicia Aguilar y "Uso de Enzimas en los Procesos Textiles" por Carlos Anguis Terrazas.

Se desarrollaron siete proyectos de investigación científica con la participación de igual cantidad de docentes investigadores así como el proyecto de investigación educativa "Rescate y Preservación del Antiguo Obraje Textil Casa Posadas para la ESIT" por Raúl Salinas Sánchez.

## ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

En servicios de apoyo y formación integral de los estudiantes, 130 alumnos fueron atendidos en orientación juvenil, 1,185 recibieron servicio médico, 15 participaron en concursos interpolitécnicos y 145 participaron en los talleres culturales de artes plásticas, teatro, danza folklórica y baile de salón. Se llevaron a cabo ocho eventos de orientación juvenil y se atendieron 817 alumnos.

En relación al Programa Institucional de Tutorías, se brindaron 383 tutorías personalizadas y 11 tutorías grupales. Fueron detectados 280 alumnos en riesgo a los que se les asignaron 34 alumnos asesores, participaron 81 docentes tutores. El Comité de Evaluación del Plan Tutorial se mantuvo en operación.



Área de Talleres

Apoyando el desarrollo y fomento deportivo, se practicaron cinco disciplinas deportivas: atletismo, fútbol rápido, voleibol, natación y gimnasia. Se realizaron siete eventos deportivos; 230 alumnos participaron en deporte masivo competitivo, 25 en el selectivo, tres en fútbol americano y 22 en concursos interpolitécnicos. Se designaron dos profesores a las actividades deportivas.

En la consolidación de los programas de profesionalización, formación y actualización del docente, en el marco del Nuevo Modelo Educativo, se realizaron diez actividades conformadas por los cursos: e-Learning en plataforma *black board*, Antecedentes Visuales de Aprendizaje, Caravana de Tecnología Educativa, Relaciones Humanas y Comunicación, Diseño de Sitios *web*, *Kaledo Style* Diseño de Figurín, *Access*, y Gestión Didáctica en el Aula, un taller y un diplomado sobre el Nuevo Modelo Educativo, participaron 159 docentes.

En el fortalecimiento a los programas de estímulos y reconocimiento al personal docente, se otorgaron tres becas de Estímulo al Desempeño de los Investigadores (EDI), cuatro de Estímulo al Desempeño Docente (EDD) y cinco de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA).

En innovación y consolidación de los servicios escolares, bibliotecarios, informáticos y de comunicaciones, se atendieron 13,119 alumnos con servicios bibliotecarios. La Escuela cuenta con un acervo bibliográfico de 15,561 ejemplares; se adquirieron 59 libros y 15 materiales digitales. Se realizaron tres suscripciones a publicaciones periódicas y a base de datos.

Con el objetivo de contribuir con la adquisición de conocimientos en materia de tecnología de la información y comunicación así como al desarrollo de la cultura informática, se impartieron dos cursos: *Access* y Diseño de Sitios *web*. El portal de *Internet* fue actualizado.



Máquina de Hilado de Algodón

# Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) Unidad Santo Tomás

## ATENCIÓN A LA DEMANDA

La matrícula en modalidad presencial al inicio del primer semestre fue de 9,369 alumnos, de los cuales 4,415 corresponden a la carrera de Contador Público, 3,211 a la Licenciatura en Relaciones Comerciales y 1,743 a la Licenciatura en Negocios Internacionales; egresaron 212 y se titularon 1,624.

En posgrado se inscribieron 715 alumnos, dos en Especialidad en Gestión de Instituciones Educativas. En maestría 402 en Administración de Negocios, 87 en Administración Pública y 88 en Administración y Desarrollo de la Educación. Propedéutico 118 y en Doctorado de Ciencias Administrativas 18. Egresaron 136 y se titularon 64.

## INNOVACIÓN Y CALIDAD EN LA FORMACIÓN

En diseño y actualización curricular de los programas educativos, con base en el Nuevo Modelo Educativo, en el Departamento de la Licenciatura en Negocios Internacionales, se realizaron reuniones de trabajo con los presidentes de academia, se llevó a cabo la actualización de referentes de *curriculum vitae*, objetivos y perfiles curriculares, se propuso un mapa curricular bajo el esquema del nuevo modelo, basado en la investigación y actualización y se desarrollaron siete asignaturas. En la Licenciatura en Relaciones Comerciales, la Comisión de Evaluación Curricular orientada al nuevo modelo trabajó en las acciones inherentes al desarrollo de las unidades de aprendizaje propias del área institucional, científica básica y profesional.

Se realizaron 75 prácticas escolares y 16 estancias industriales, se atendieron 1,794 alumnos, con la participación de 40 profesores.

Se realizaron diez planeaciones didácticas de la Licenciatura en Relaciones Comerciales y se actualizaron los programas de estudios de Mercadotecnia II, Calidad y Administración; en esta licenciatura, la Comisión de Evaluación Curricular del Nuevo Modelo Educativo, trabajó los programas terminales correspondientes al cuarto semestre del área profesional.

En desarrollo e innovación de materiales educativos y medios tecnológicos, acordes con el Nuevo Modelo Educativo, se realizó la filmación de la ponencia *La Política Lingüística de la Comunidad Europea* a cargo del Dr. Pier Augusto Petacco, agregado cultural de la Embajada de Italia; se presentó el disco *Tratados de Libre Comercio, suscritos por México y Legislación Mercantil* con la presencia de los funcionarios de la Secretaría de Gobernación; en la Licenciatura de Negocios Internacionales se desarrollaron grabaciones de las conferencias de *Competitividad en América del Norte e Inducción al Servicio Exterior Mexicano*; se realizó la ponencia *La Política Lingüística de la Comunidad Europea*.

Se creó la plataforma *blackboard* para el primer semestre de la Licenciatura en Comercio Internacional y se elaboró y revisó

el contenido pedagógico del material de seis asignaturas del primer semestre para subirlas a la misma. Se establecieron enlaces para exámenes de grado a nivel maestría y conferencias virtuales.

Atendiendo los procesos de acreditación, las tres carreras que se imparten en la Escuela se encuentran acreditadas.

En desarrollo y consolidación de las academias la participación de los alumnos fue la siguiente: en el Concurso Internacional *Trust by Danone* (simulador de negocios) participaron 11 alumnos, obteniendo primer lugar a nivel nacional; en el Concurso Interpolitécnico Cultural de Cuento 2006 (primer lugar), en el Concurso Interpolitécnico de Lectura en Voz Alta 2006 (segundo lugar), en el Concurso Interpolitécnico de Escoltas 2006 (primer lugar), en el Concurso del Logotipo de la Licenciatura en Negocios Internacionales (primer lugar), en el Séptimo Encuentro de Emprendedores y Empresarios en la categoría de Transformación (segundo lugar).

En enseñanza de Lenguas Extranjeras, 6,153 alumnos se inscribieron en cursos de alemán, francés e inglés; egresaron 123.

## RESPONSABILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

En respuesta a las necesidades del Desarrollo Nacional, en la Escuela se realizaron 3,402 trámites de servicio social.

Impulsando la relación con los egresados, se captaron 457 empleos en bolsa de trabajo, 4,082 usuarios politécnicos fueron atendidos y 1,445 nuevos egresados fueron registrados.

Como parte del Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación, se celebraron dos convenios y un contrato con la Secretaría de Educación Pública (SEP), el Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores de Estado (ISSSTE) y la Delegación Iztapalapa, en los que participaron 24 docentes y 264 alumnos.

Fomentando la vinculación de las unidades académicas con los sectores social y productivo e impulsando la cultura empresarial, se realizaron 19 proyectos de preincubación, participando 32



Instalaciones de la ESCA Unidad Santo Tomás

alumnos y dos profesores, se crearon 23 proyectos de empresas juveniles, participando 37 alumnos y dos docentes. En impulso y consolidación de la educación continua y a distancia, se impartieron programas a distancia y presencial, con valor curricular, en los que se incluyeron cursos, diplomados y conferencias, en los cuales se inscribieron 1,097 personas.

Impulsando la producción editorial politécnica, se editaron los títulos: *Metodología. Teoría de la Construcción del Objetivo del Estudio y Fundamentos para una Teoría del Conocimiento* por Alfredo Tecla Jiménez (mil ejemplares cada uno); *CD Programas y Proyectos de Investigación en Ciencias Administrativas* por varios autores (500 ejemplares). En publicaciones periódicas se editaron: *Administración y Desarrollo Empresarial*, varios autores (2 mil ejemplares trimestrales) y la revista *Investigación Administrativa* N° 97, varios autores (mil ejemplares).

En establecimiento de las redes académicas interinstitucionales y con los sectores productivo y social, se establecieron nueve redes de vinculación y ocho académicas interinstitucionales.

## CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

En fortalecimiento a la investigación científica y tecnológica, y la generación y divulgación de productos de impacto para el desarrollo del país, en el Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI) participaron 15 alumnos en 11 proyectos a cargo del mismo número de investigadores. Se desarrollaron 16 proyectos de investigación científica a cargo de 11 responsables. En investigación educativa en proceso se realizaron 13 proyectos a cargo de diez responsables.

## ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

En servicios de apoyo y formación integral de los estudiantes, 4,621 alumnos fueron atendidos en consultas de orientación; 5,242 en servicio médico; 1,639 se inscribieron en 13 talleres culturales: artesanías, artes plásticas, creación literaria, danza contemporánea, danza folklórica, fotografía, guitarra, historia del arte, jazz, oratoria, piano, rondalla y teatro, 58 alumnos participaron en concursos interpolitécnicos.

En el Programa Institucional de Tutorías, se llevaron a cabo 1,232 tutorías personalizadas y siete grupales, se detectaron 108 estudiantes en riesgo, se designaron 169 docentes tutores y se cuenta con un Comité en operación.

Apoiando el desarrollo y fomento deportivo, se practicaron 16 deportes: aerobics, ajedrez, alpinismo, atletismo, beisbol, básquetbol, fútbol (rápido y asociación), frontón, judo, karate, natación, pesas, *tae kwon do*, tenis y voleibol; 2,093 alumnos participaron en deporte masivo, 980 en selectivo nacional, 966 en concursos interpolitécnicos, cuatro en fútbol americano y se designaron 33 profesores en actividades deportivas; se realizaron 58 eventos deportivos.

Consolidando los programas de profesionalización, formación y actualización del docente, en el marco del Nuevo Modelo

Educativo, se impartieron 32 cursos atendiendo a 1,091 docentes, dos seminarios donde se inscribieron 36 académicos, 41 talleres participando 108 profesores, así como un diplomado y tres actividades de actualización, donde asistieron 589 docentes.

Fortaleciendo los programas de estímulos y reconocimiento al personal docente, 20 docentes contaron con beca de Estímulo al Desempeño Docente (EDD), 16 con beca de exclusividad de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA) y tres con beca del Comité Técnico de Apoyo a Becarios (COTEPABE).

En profesionalización del personal de apoyo y asistencia a la educación, se realizaron los cursos de Ortografía y Redacción, Mi Código de Ética, Motivación Laboral, y Calidad en el Servicio, capacitando a 51 personas.

En servicios escolares, bibliotecarios, informáticos y de comunicaciones, se cuenta con 27,836 volúmenes en su acervo bibliográfico y 358 en el electrónico, se brindaron 95,326 servicios bibliotecarios. Se adquirieron 2,535 libros, 25 materiales audiovisuales y 160 digitales, se realizaron 1,096 suscripciones a publicaciones periódicas. En nivel posgrado se cuenta con un acervo bibliográfico de 14,421 volúmenes y tres unidades en el electrónico, se brindaron 6,244 servicios bibliotecarios. Se adquirieron 743 libros y se realizaron 61 suscripciones a publicaciones periódicas.

Se realizó un coloquio de doctorantes, una reunión del comité tutorial y cuatro eventos de absorción tecnológica, donde participaron 94 personas. Se desarrollaron tres materiales multimedia, se implantaron cinco sistemas de información y se actualizaron seis aplicaciones *web*.

## UNA NUEVA GESTIÓN INSTITUCIONAL

Se realizaron trabajos de remodelación, construcción y mantenimiento en las instalaciones académicas y administrativas, destacando la construcción de cubículos, instalación de cámaras de circuito cerrado, colocación de 12 postes de luz y construcción de los techos de las subestaciones de energía eléctrica.

## ACTIVIDADES RELEVANTES

Destacaron los indicadores de calidad de acuerdo a la Dirección de Educación Superior: Área/alumno 1.3 m<sup>2</sup>/alumno, alumnos/computadora 21.8, aprobación 77%, reprobación 23%, eficiencia terminal generacional 67%, deserción 4%, alumnos de calidad 21.6% (alumnos con promedio global acumulado mayor o igual a 8.5), alumnos con becas 20%, docentes con becas 32.8% y alumnos/docentes 21.



# Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA) Unidad Tepepan

## ATENCIÓN A LA DEMANDA

La matrícula en modalidad presencial al inicio del primer semestre fue de 5,463 alumnos, de los cuales 3,277 corresponden a la carrera de Contador Público y 2,186 a la de Relaciones Comerciales; egresaron 1,532 y se titularon 966.

En nivel posgrado se inscribieron 13 alumnos en especialidad y 112 en maestría; egresaron 46 y se titularon nueve.

En modalidad a distancia se ofrecieron 515 recursamientos.

## INNOVACIÓN Y CALIDAD EN LA FORMACIÓN

En diseño y actualización curricular de los programas educativos, con base en el Nuevo Modelo Educativo, se completó el análisis del plan de estudios de la carrera de Relaciones Comerciales; se impartió, por cuarta ocasión, el Diplomado de Profesionalización Docente para el Nuevo Modelo Educativo, en el que participaron 23 docentes; se trabajó con un comité interdisciplinario con base en información externa de asociaciones y empleadores, así como de información interna de perfiles de alumnos y experiencias docentes; se integró una propuesta de tronco común para el área de Ciencias Sociales; se visitó la Universidad de Baja California a fin de conocer la operación de su plan de estudios por competencias, realizado bajo el enfoque del nuevo modelo.

En prácticas escolares, se realizaron 43 atendiendo a 1,290 alumnos con la participación de 36 profesores.

Se realizaron diez planeaciones didácticas aprobadas por el Consejo de Evaluación Académica.

En el desarrollo e innovación de materiales educativos y medios tecnológicos, acordes con el Nuevo Modelo Educativo, se desarrollaron 20 materiales didácticos para asignaturas de la carrera Contador Público.



Instalaciones de la ESCA Unidad Tepepan

En desarrollo y consolidación del *Campus Virtual* Politécnico, se cuenta con 32 asignaturas elaboradas de la carrera Contador Público para ofrecerlas a través del *campus* virtual.

Fortaleciendo los procesos de acreditación, se realizaron y aprobaron cinco evaluaciones curriculares de las carreras de Contador Público y Licenciatura en Relaciones Comerciales.

En consolidación de la enseñanza de lenguas extranjeras, 17,226 alumnos se inscribieron en cursos de los idiomas inglés, francés, alemán e italiano; egresaron 688 al final del ciclo.

## RESPONSABILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

En respuesta a las necesidades del Desarrollo Nacional en el ciclo, se realizaron 1,206 trámites de servicio social.

Impulsando la relación con los egresados, su seguimiento y evaluación, se captaron 109 empleos en bolsa de trabajo, 1,817 usuarios fueron atendidos y se registraron 2,387 nuevos egresados.

En implantación del Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación, se celebraron tres convenios específicos con las siguientes instancias: Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), Contaduría Mayor de Hacienda de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal y la Asociación Mexicana de Contadores Públicos (AMCP), en los que participaron 38 profesores y 1,838 alumnos.

Fomentando la vinculación de las unidades académicas con los sectores social y productivo e impulsando la cultura empresarial, se desarrolló un proyecto de preincubación en el que participaron siete docentes y 35 alumnos, un proyecto de empresa juvenil en el que participaron siete alumnos y 42 docentes, un proyecto de empresa incubada en la que participó un alumno.



Laboratorio de Inglés

Impulsando y consolidando la educación continua y a distancia, se realizaron programas presenciales, a los que asistieron 238 personas.

Impulsando la producción editorial politécnica, se editó el libro *Nociones de Derecho Civil y Mercantil* por Graciela Álvarez Loera, con un tiraje de mil ejemplares y las revistas *Negotia* y *Notiesca*, con un tiraje de siete mil ejemplares trimestrales.

En el establecimiento de las redes académicas interinstitucionales y con los sectores productivo y social, se establecieron dos redes académicas y una de vinculación interinstitucional.

### CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

En fomento y fortalecimiento de la investigación científica y tecnológica, y la generación y divulgación de productos de impacto para el desarrollo del país, 37 alumnos participaron en el Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI) en 20 proyectos a cargo de 17 docentes investigadores.

En el desarrollo tecnológico para autoequipamiento se realizó el proyecto "Evaluación de un Modelo e-Learning del *Campus Virtual Politécnico*" por Magali María Isabel Cárdenas Tapia.

Se desarrollaron 14 proyectos de investigación científica a cargo de 12 investigadores. En investigación educativa se realizaron 11 proyectos a cargo de ocho titulares.

### ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

En servicios de apoyo y formación integral de los estudiantes, se atendieron 3,151 alumnos en consultas de orientación y 4,006 en servicios médicos; 2,072 se inscribieron en 17 talleres culturales: danza contemporánea, danzas polinesias, creación literaria, guitarra clásica, jazz, salsa estilo los Angeles y Puerto Rico, guitarra contemporánea, Compañía de Teatro, teatro (matutino y vespertino), máscaras y escenografía, fotografía y video, estructuras acústicas, rondalla, Libro Club, Video Club y Cine Club; 219 alumnos participaron en concursos interpolitécnicos, se realizaron nueve eventos de orientación juvenil a los que asistieron 3,151 personas.

Fortaleciendo el Programa Institucional de Tutorías, se brindaron 1,363 tutorías personalizadas y 15 grupales, se detectaron 509 estudiantes en riesgo, se designaron 210 docentes tutores, 23 alumnos asesores y se cuenta con un Comité en operación.

Apoyando el desarrollo y fomento deportivo, se practicaron 19 disciplinas: beisbol, boxeo, capoeira, fútbol (rápido y soccer), karate do, natación, pilates, remo, *tae kwon do*, voleibol, judo, activación física, aerobics, ajedrez, atletismo, lima-lama, porra femenil y tochito bandera. Se realizaron 18 eventos deportivos, 1,077 alumnos participaron en deporte masivo competitivo, 567 en deporte selectivo y 419 en concursos interpolitécnicos. Se asignaron 41 profesores en actividades deportivas.

Consolidando los programas de profesionalización, formación y actualización del docente, se impartieron cursos, conferencias, diplomados, talleres y seminarios, participaron 595 docentes.

Fortaleciendo los programas de estímulos y reconocimiento al personal docente, se otorgaron 24 becas EDD (Estímulo al Desempeño Docente) y 11 becas de exclusividad de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA).

En servicios escolares, bibliotecarios, informáticos y de comunicaciones, se cuenta con 28,602 volúmenes en su acervo bibliográfico y 1,650 unidades en el electrónico, se adquirieron 173 libros y seis materiales audiovisuales; se efectuaron 72 suscripciones a publicaciones periódicas.

En adquisición de conocimientos en materia de tecnología de la información y comunicación, así como al desarrollo de la cultura informática, se impartieron tres cursos, se desarrollaron siete sistemas de cómputo multimedia, se implantaron cinco sistemas de información, se desarrollaron ocho aplicaciones *web* y se efectuaron tres actualizaciones.

### UNA NUEVA GESTIÓN INSTITUCIONAL

Se realizaron acciones de construcción, adecuación, mantenimiento, equipamiento y limpieza en las instalaciones de la Escuela: salones, oficinas, corredores, áreas verdes, áreas comunes, áreas deportivas, exteriores, baños, sistema hidráulico y eléctrico, área de vigilancia y esculturas.

### ACCIONES RELEVANTES

Destaca la realización del primer seguimiento de evaluación del Programa Académico de Licenciado en Relaciones Comerciales por el Órgano Acreditado del Consejo de Acreditación de la Enseñanza en Contaduría y Administración, A.C. (CACECA).



www.escatep.ipn.mx

Salón de Informática

# Escuela Superior de Economía (ESE)

## ATENCIÓN A LA DEMANDA

En ampliación de la cobertura y capacidad de atención a la demanda con calidad y responsabilidad social, la matrícula en modalidad presencial al inicio del primer semestre fue de 2,485 alumnos inscritos en la Licenciatura en Economía; egresaron 270 y se titularon 315. En posgrado se inscribieron 116 alumnos; egresaron 43 y se titularon 14.

## INNOVACIÓN Y CALIDAD EN LA FORMACIÓN

En diseño y actualización curricular de los programas educativos, con base en el Nuevo Modelo Educativo, se llevaron a cabo nueve prácticas escolares, en las que se atendió a 299 alumnos con la participación de nueve docentes.

Se trabajó en la conformación de un nuevo programa de estudios de manera colegiada con las academias. Se desarrollaron trabajos para el *campus* virtual de la Escuela.

En planeación académica y didáctica, se realizaron 45 reuniones de academia.

En desarrollo e innovación de materiales educativos y medios tecnológicos, acordes con el Nuevo Modelo Educativo, se desarrollaron cinco materiales didácticos y dos videográficos.

Apoyando el desarrollo y consolidación del *Campus* Virtual Politécnico, se realizó el análisis y diseño de la biblioteca virtual que servirá como material de apoyo a los contenidos de las materias que comprenden el plan de estudios de la Licenciatura en Economía en su modalidad virtual. Se realizó la interfases del *campus* virtual y el mapa de acceso al mismo.

Consolidando la enseñanza de lenguas extranjeras, 603 alumnos se inscribieron en cursos de inglés, al final del periodo escolar egresaron 699.



*Biblioteca de la Escuela Superior de Economía*



*Instalaciones de la Escuela Superior de Economía*

## RESPONSABILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

En respuesta a las necesidades del Desarrollo Nacional, se realizaron 648 trámites de servicio social.

Impulsando la relación con los egresados, su seguimiento y evaluación, 28 empleos fueron captados en bolsa de trabajo y fueron registrados 390 nuevos egresados.

En implantación del Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación, participaron tres docentes y 25 alumnos en Convenio de Capacitación con la Secretaría de Seguridad Pública del Distrito Federal.

Fomentando la vinculación de las unidades académicas con los sectores social y productivo e impulsando la cultura empresarial, en el Programa Institucional de Formación de Emprendedores y Promoción de Empresas Innovadoras (PRIFE-PEI), se llevaron a cabo dos proyectos de preincubación y dos más de empresa juvenil, participando 15 alumnos y 12 docentes.

Impulsando y consolidando la educación continua y a distancia, se realizaron dos programas presenciales con valor curricular, en los que se inscribieron 71 alumnos.

Impulsando la producción editorial politécnica, se editaron los títulos: *Eseconomía* números 11 y 12, por Juan Carlos Baltazar Hernández y Carlos Gómez Chiñas respectivamente (1,200 ejemplares cada uno); *Eseconomía* por Marco Antonio Autria Carlos, Manuel Pérez Benítez, Carmen Susana Ramírez Brun, Rita Ávila Romero, Patricia Guicela Cerero Martínez, Iván Estrada Ramírez, Ruth Moreno Meza, Humberto Ríos Bolívar y Gabriela Álvarez Almonte (1,200 ejemplares); *Panorama Económico*

número 3 por David Mayer Foulkes, Juan Carlos Baltazar Hernández, Carlos Gómez Chiñas, Víctor G. Carreño Rodríguez, Alfonso Zerón Marmolejo, Humberto Ríos Bolívar, Milton Hugo Salas Martínez y Marcos Ávalos Bracho (mil ejemplares).

En establecimiento de las redes académicas interinstitucionales y con los sectores productivo y social, se establecieron tres redes académicas interinstitucionales.

## CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

En fomento y fortalecimiento a la investigación científica y tecnológica, y la generación y divulgación de productos de impacto para el desarrollo del país, en el Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI) participaron 59 alumnos en 30 proyectos de investigación a cargo de 22 docentes.

Se desarrollaron 41 proyectos de investigación científica a cargo de 29 docentes investigadores.

En investigación educativa, se realizaron siete proyectos con igual número de titulares.

## ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

En servicios de apoyo y formación integral de los estudiantes, 4,060 alumnos fueron atendidos en consultas de orientación, 2,999 en servicios médicos y 288 se inscribieron en ocho talleres culturales: creación literaria, dibujo y pintura, teatro, danza polinesia, danza regional, oratoria, ajedrez y guitarra; se llevaron a cabo 18 eventos de orientación juvenil.

Fortaleciendo el Programa Institucional de Tutorías, se brindaron 675 tutorías personalizadas y 155 grupales, se detectaron 1,538 estudiantes en riesgo, se designaron 143 docentes tutores, 35 alumnos asesores y se cuenta con un Comité en operación.

Apoiando el desarrollo y fomento deportivo, se practicaron seis disciplinas: fútbol soccer, atletismo, *tae kwon do*, básquetbol, fútbol rápido y *hand ball*; 989 alumnos participaron en deporte masivo, 287 en deporte selectivo, 176 en concursos interpolitécnicos, se designaron diez profesores en actividades deportivas y se realizaron 37 eventos deportivos.

Consolidando los programas de profesionalización, formación y actualización del docente, en el marco del Nuevo Modelo Educativo, se impartieron talleres de actualización en los que participaron 17 docentes, se realizó un diplomado de actualización participando 24 profesores, así como cursos de actualización en los que se inscribieron 58 docentes. Existen 12 académicos en estudios de maestría y cinco en estudios de doctorado.

Fortaleciendo los programas de estímulos y reconocimiento al personal docente, durante el periodo, se otorgaron 11 be-

cas de Exclusividad de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA) y 20 de Estímulo al Desempeño Docente (EDD).

En servicios escolares, bibliotecarios, informáticos y de comunicaciones, la Escuela cuenta con un acervo bibliográfico de 34,185 volúmenes y 600 unidades en el acervo electrónico. Se adquirieron 978 libros, 44 unidades de material audiovisual, 140 piezas de material digital y se realizaron 37 suscripciones a publicaciones periódicas.

Se llevaron a cabo dos eventos de absorción tecnológica en los que participaron 44 personas, se desarrollaron tres materiales multimedia y cinco aplicaciones *web*.

## UNA NUEVA GESTIÓN INSTITUCIONAL

En construcción, adecuación, mantenimiento y equipamiento de instalaciones académicas y administrativas, se realizó la adaptación del aula provisional en el estacionamiento de profesores, se colocó una línea de energía eléctrica trifásica en el Centro de Apoyo a Estudiantes, se repararon sanitarios, se instaló cable de fibra óptica al edificio "D", se reparó una bomba de agua en las instalaciones deportivas de la Escuela. Se asignaron computadoras en la biblioteca y laboratorios para uso de los estudiantes.

## ACCIONES RELEVANTES

Destaca la incorporación de profesores egresados de Universidades de Estados Unidos e Inglaterra, en particular de la Universidad de Washington y la Universidad de Kent en Canterbury. Por otra parte un profesor de la Escuela ingresó a un programa de posgrado en la Universidad de Columbia, Estados Unidos. Se realizó la evaluación diagnóstica por parte de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) a la Escuela Superior de Economía. Ocho docentes forman parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

[www.es.eipn.mx](http://www.es.eipn.mx)



Instalaciones de la Escuela Superior de Economía

# Escuela Superior de Turismo (EST)

## ATENCIÓN A LA DEMANDA

La matrícula en modalidad presencial al inicio del primer semestre fue de 2,292 alumnos inscritos en la Licenciatura en Turismo; egresaron 555 y se titularon 259. En nivel posgrado se inscribieron 77 alumnos; egresaron 28 y se titularon dos.

En la modalidad a distancia, 136 alumnos fueron atendidos en la Plataforma *Blackboard Academic Suite*.

## INNOVACIÓN Y CALIDAD EN LA FORMACIÓN

En diseño y actualización curricular de los programas educativos, con base en el Nuevo Modelo Educativo, se iniciaron los trabajos de planeación, diseño y creación de las unidades de aprendizaje bajo las especificaciones del nuevo modelo, se diseñó la nueva currícula, tomando en cuenta lo que establece la misma. Por otra parte se implementaron diez cursos de formación docente en los que participaron 177 académicos de la Escuela.

Se realizaron 56 prácticas escolares en las que se atendieron 2,315 alumnos con la participación de 39 profesores.

En planeación didáctica, la totalidad de las asignaturas que comprenden el plan de estudios se rediseñaron y aprobaron por el Consejo Técnico Consultivo Escolar y el nuevo plan por el H. Consejo Técnico Consultivo. Se diseñaron 85 programas de unidades de aprendizaje para integrar la propuesta curricular de la Licenciatura en Turismo, fue autorizado el Plan de Estudios 2007 de esta licenciatura por la Comisión de Planes y Programas del IPN.

En desarrollo e innovación de materiales educativos y medios tecnológicos, acordes con el Nuevo Modelo Educativo, se generaron nueve materiales de apoyo didáctico y diez de material videográfico.

Consolidando el *Campus Virtual Politécnico*, se fortalecieron y promovieron las acciones tendientes al uso, desarrollo y aplicación de las tecnologías de información y la comunicación en la práctica docente.

Fortaleciendo los procesos de acreditación, se concluyó el proceso de acreditación a nivel nacional de la Licenciatura en Turismo por el Consejo Nacional para la Calidad de la Educación Turística, A.C. (CONAET). Se realizaron tres evaluaciones. Se atendieron los criterios y requerimientos solicitados por el Sistema de Acreditación Internacional *Tourism Education Quality* (TEDQUAL) y de la Organización Mundial en Turismo (OMT), con el propósito de certificar a la Escuela Superior de Turismo, teniendo que cubrir seis programas para acceder a la certificación, siendo ésta una actividad prioritaria para el Plantel.

Consolidando la enseñanza de lenguas extranjeras 2,623 alumnos se inscribieron en cursos de inglés y francés; egresaron 315.

## RESPONSABILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

En respuesta a las necesidades del Desarrollo Nacional, se realizaron 3,143 trámites de servicio social.

Impulsando la relación con los egresados, 449 empleos fueron captados en bolsa de trabajo, 1,088 usuarios fueron atendidos y se registraron 1,210 nuevos egresados.

En la implantación del Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación, se celebraron 12 convenios específicos en los que participaron 101 docentes y 446 alumnos: Delegación Gustavo A. Madero, Centros de Unidad Continua (Cancún, Oaxaca y Mazatlán), CENLEX Zacatenco, UPIICSA, Ideas Profesionales en Eventos S.A. de C.V. (IPESA) y *SENI AUTOMALED BUSINESS RESEARCH ENVIROMENT* (SABRE de México).

Fomentando a la vinculación de las unidades académicas con los sectores social y productivo e impulsando la cultura empresarial, en el Programa Institucional de Formación de Emprendedores y Promoción de Empresas Innovadoras (PRIFE-PEI), se celebró el Foro de Equidad e Inclusión Laboral "Espacio Vanguardia" y el Séptimo Encuentro de Emprendedores y Empresarios, se realizaron tres proyectos: "Juega, aprende y descubre", "Potencialidades Turísticas de los Estados y Municipios" y "Proyecto XICTLI".

Consolidando la educación continua y a distancia, se impartieron programas presenciales con valor curricular, en los que partici-



**Entrega de la Acreditación de la Licenciatura en Turismo al Dr. José Enrique Villa Rivera, Director General del IPN por el Consejo Nacional para la Calidad de la Educación Turística, A.C.**



*Transmisión de Radio Mil en vivo desde la Escuela Superior de Turismo*

pararon 1,491 alumnos; dos a distancia, de los cuales uno de ellos fue con valor curricular, se atendieron 286 personas.

Impulsando la producción editorial politécnica, se editaron seis títulos: *Instrumento Metodológico de Derecho Laboral* por Carlos Tovar Ramírez, *Un Pequeño Libro Rojo* por Ma. Esther Ibarra Villegas, *Desarrollo Humano una Educación Basada en Valores* por Rafael H. González Rodríguez, *Ecoturismo y Desarrollo Sustentable 2007* por Luis Casasola García, *Antología Planeación del Espacio Turístico* por la Academia de Planeación y Desarrollo Turístico, *Manual para Viajes de Prácticas Turísticas de Campo Escolares, Foráneas y Metropolitanas* por Ma. Elena Ávila Pérez, con tirajes de cien ejemplares cada uno. En publicaciones periódicas se editó el título *ESTamos Avanzando* por la Unidad de Tecnología Educativa (500 ejemplares trimestrales).

Se establecieron cuatro redes académicas y una de vinculación interinstitucionales y con los sectores productivo y social.

## CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

Fomentando y fortaleciendo la investigación científica y tecnológica, y la generación y divulgación de productos de impacto para el desarrollo del país, en el Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI) participaron 25 alumnos en 15 proyectos de investigación a cargo de 11 docentes investigadores. Se desarrollaron 17 proyectos de investigación científica bajo la dirección de 13 investigadores. En investigación educativa se realizaron dos proyectos a cargo de igual número de titulares.

## ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

En servicios de apoyo y formación integral de los estudiantes, 3,245 alumnos fueron atendidos en consultas de orientación, 8,688 en servicios médicos, 745 alumnos se inscribieron en siete talleres culturales: teatro, danza contemporánea, danza folklórica, oratoria, coro, popote coloreado y creación literaria; 262 participaron en concursos interpolitécnicos; se realizaron 17 eventos de orientación juvenil, a los que asistieron 3,245 personas.

Fortaleciendo el Programa Institucional de Tutorías, se realizaron 9,055 tutorías personalizadas y 288 grupales, se detectaron 761 estudiantes en riesgo, se designaron 328 docentes tutores, 68 alumnos asesores y se cuenta con un Comité en operación.

Apoyando el desarrollo y fomento deportivo, se practicaron cuatro deportes: fútbol, voleibol, básquetbol y atletismo; 1,156 alumnos participaron en deporte masivo competitivo, 210 en selectivo nacional y 262 concursos interpolitécnicos, se asignaron 18 profesores en actividades deportivas y se realizaron 21 eventos deportivos.

Consolidando los programas de profesionalización, formación y actualización del docente, en el marco del Nuevo Modelo Educativo, se impartieron 13 cursos y tres talleres en los que se inscribieron 308 profesores.

Fortaleciendo los programas de estímulos y reconocimiento al personal docente, se otorgaron ocho becas EDD (Estímulo al Desarrollo Docente), cuatro del Sistema de Becas por Excelencia (SIBE) y una del Comité Técnico de Prestaciones a Becarios (COTEPABE).

En servicios escolares, bibliotecarios, informáticos y de comunicaciones, se cuenta con 26,402 volúmenes en el acervo bibliográfico, se otorgaron 136,639 servicios bibliotecarios, se adquirieron 415 libros y 65 unidades de material audiovisual.

En adquisición de conocimientos en materia de tecnología de la información y comunicación, así como al desarrollo de la cultura informática, se realizaron ocho cursos y 11 eventos de absorción tecnológica, asistiendo 440 personas; se desarrollaron dos materiales multimedia, se implantaron 12 sistemas de información y de cómputo, se elaboraron y actualizaron seis aplicaciones web.

## UNA NUEVA GESTIÓN INSTITUCIONAL

En construcción, adecuación, mantenimiento y equipamiento de instalaciones académicas y administrativas, se repararon y adaptaron la oficina de informática, la red de la Unidad de Informática y edificios de aulas y posgrado.

[www.est.ipn.mx](http://www.est.ipn.mx)



*Entrevista del "Castor" de Radio Mil a Alumnos en el Laboratorio de Bebidas y Alimentos de la EST*

# Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB)



Instalaciones de la ENCB Campus Zacatenco

## ATENCIÓN A LA DEMANDA

La matrícula en modalidad presencial al inicio del primer semestre fue de 2,812 alumnos inscritos, de los cuales 649 corresponden a la carrera de Ingeniero Bioquímico, 919 a Químico Bacteriólogo Parasitólogo, 225 a Ingeniero en Sistemas Ambientales, 662 a Químico Farmacéutico Industrial y 357 a la carrera de Biólogo; egresaron 457 y se titularon 559.

En nivel de posgrado, 245 alumnos fueron inscritos en Maestría: 29 en Alimentos, diez en Biología, 45 en Biomedicina y Biotecnología Molecular, cuatro en Ecología, 28 en Inmunología y 129 en Quimicobiológicas; egresaron 84, los cuales se titularon. Por lo que respecta al Doctorado, 245 alumnos cursaron los correspondientes seis doctorados; egresaron 36 mismos que obtuvieron el grado.

## INNOVACIÓN Y CALIDAD EN LA FORMACIÓN

En diseño y actualización curricular de los programas educativos, con base en el Nuevo Modelo Educativo, se impartió un diplomado de actualización docente a 23 profesores.

Se realizaron 142 prácticas escolares participando 4,525 alumnos y 432 docentes. Se estructuraron las comisiones en cada una de las cinco carreras para el rediseño de los planes y programas de estudio.

En material didáctico multimedia, se produjeron 17, se adquirieron 14 materiales videográficos y filmográficos.

En desarrollo y consolidación del *Campus* Virtual Politécnico, se tuvo el registro y gestión de ocho cursos curriculares en línea.

Se realizaron dos evaluaciones curriculares mismas que fueron aprobadas para la acreditación de las carreras de Ingeniería Bioquímica e Ingeniería en Sistemas Ambientales.



Programa de Alimentación para la ENCB (Servicio Social)

En desarrollo y consolidación de las academias, 22 alumnos participaron en concursos y eventos académicos interpolitécnicos obteniendo un primero, un segundo, tres terceros lugares y dos menciones honoríficas.

Consolidando la enseñanza de lenguas extranjeras, se atendieron 28 alumnos en inglés; egresaron 16.

## RESPONSABILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

Respondiendo a las necesidades del Desarrollo Nacional, se atendieron 499 alumnos en programas y proyectos para la realización del servicio social.

Se captaron 19 empleos en la bolsa de trabajo y fueron atendidos 333 usuarios politécnicos; en el seguimiento de egresados, se registraron 310 nuevos egresados.

En implantación del Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación, se celebraron 12 contratos relacionados con la producción, verificación y desactivación de tinta de seguridad para elecciones gubernamentales, así como del confinamiento de los envases, con la toxicidad aguda con insectos y anélidos, impacto ambiental para vías generales de comunicación y con el uso del suelo en terrenos forestales para caminos y puentes. Fueron concertados los Institutos Electorales del Distrito Federal, Estado de México, Tabasco, Campeche, Durango, Chihuahua, Oaxaca, Veracruz y Morelos, de igual forma un Ayuntamiento de Tabasco, la Comisión Federal de Electricidad y Agroenzimas S.A de C.V. Participaron seis docentes.

Impulsando y consolidando la educación continua y a distancia, se efectuaron programas a distancia donde 392 alumnos obtuvieron su constancia curricular. De la misma forma

se realizaron programas presenciales y participaron 132 estudiantes, 110 lograron obtener su constancia con valor curricular.

Impulsando la producción editorial politécnica, se publicó la revista *Pollbotánica* en coautoría, con un tiraje de 600 ejemplares semestrales.

Se estableció una red académica y una de vinculación que operan de manera intra e interinstitucional.

## CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

En el Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI) participaron 367 alumnos en 227 proyectos de investigación con la supervisión de 159 investigadores. Se desarrollaron 290 proyectos de investigación científica bajo la responsabilidad de 174 investigadores. Asimismo, se desarrollaron dos proyectos de investigación educativa a cargo del mismo número de responsables. De la misma forma, se consolidaron tres proyectos de desarrollo tecnológico para el sector productivo fungiendo como garante un investigador.

## ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

En servicios de apoyo y formación integral de los estudiantes, 1,631 alumnos fueron atendidos en orientación juvenil, 2,309 en servicio médico, 281 participaron en concursos interpolitécnicos y 845 participaron en 14 talleres culturales: ajedrez, baile de salón, creación literaria, danza clásica hindú, danza contemporánea, danza folklórica, dibujo y pintura, fotografía, guitarra, hawaiano y tahitiano, jazz, narración de cuento, piano y yoga. Se llevaron a cabo 21 eventos de orientación juvenil: en 16 participaron 999 alumnos y los cinco restantes fueron abiertos a la comunidad de la Escuela.

En el Programa Institucional de Tutorías, se brindaron 1,419 tutorías personalizadas y 57 grupales, se detectaron 834 alumnos en riesgo a los que se les asignaron 378 docentes tutores. El Comité de Evaluación del Plan Tutorial evaluó las operaciones.

Apoiando el desarrollo y fomento deportivo, se practicaron 10 disciplinas deportivas: acondicionamiento físico, básquetbol, buceo, excursionismo, fútbol (asociación y rápido), kempo, *tae kwon do*, tochito y voleibol. Se realizaron 15 eventos deportivos, 1,433 alumnos participaron en deporte masivo competitivo, 492 en el selectivo y 291 en concursos interpolitécnicos. Se designaron 12 profesores a las actividades deportivas.

En la consolidación de los programas de profesionalización, formación y actualización del docente, en el marco del Nuevo Modelo Educativo, se realizaron dos diplomados, un curso y prácticas innovadoras; 90 profesores fueron atendidos.

En el fortalecimiento a los programas de estímulos y reconocimiento al personal docente, se otorgaron 383 becas distribuidas de la manera siguiente: 152 de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA), 132 de Estímulo al Desempeño Docente (EDD), 91 de Estímulo al Des-

empeño de los Investigadores (EDI) y ocho del Comité Técnico de Prestaciones a Becarios (COTEPABE).

Se atendieron 46,936 personas con servicios bibliotecarios, la Escuela cuenta con un acervo bibliográfico de 28,230 volúmenes; se adquirieron 454 libros, cinco materiales audiovisuales y cuatro digitales. Se realizaron 52 suscripciones a publicaciones periódicas y a base de datos.

Contribuyendo con la adquisición de conocimientos en materia de tecnología de la información y comunicación así como al desarrollo de la cultura informática, se impartieron 21 cursos, siete seminarios, cuatro conferencias y dos diplomados donde participaron 1,037 personas. Se realizaron 11 eventos de absorción tecnológica con 579 participantes. Se desarrollaron 13 materiales multimedia y siete aplicaciones *web*, se actualizaron nueve más y se implantaron y actualizaron diez sistemas de información y de cómputo.

## UNA NUEVA GESTIÓN INSTITUCIONAL

En construcción, adecuación, mantenimiento y equipamiento de instalaciones académicas y administrativas, se inauguraron las instalaciones de la ENCB *campus* Zacatenco, en la que se imparte la carrera de Ingeniería en Sistemas Ambientales.

## ACCIONES RELEVANTES

El Dr. Joaquín Tamariz Mascarúa recibió de parte de la Sociedad Química de México, el Premio Nacional de Química. Tres alumnos de la ENCB fueron galardonados con la máxima distinción politécnica, la Presea "Lázaro Cárdenas del Río", como los mejores estudiantes de Licenciatura, Maestría y Doctorado. De igual manera, 74 investigadores forman parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

*Tinta de Seguridad*



[www.encb.ipn.mx](http://www.encb.ipn.mx)

Programa de Salud para la ENCB (Servicio Social)

# Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía (ENMH)



Actividades Académicas en la ENMH

## ATENCIÓN A LA DEMANDA

La matrícula en modalidad presencial en el primer semestre fue de 1,830 alumnos de las carreras de Médico Cirujano y Homeópata, y Médico Cirujano y Partero. En la carrera de Médico Cirujano y Homeópata egresaron 160 alumnos y se titularon 148. Se atendió a 140 alumnos en nivel de especialidad: 114 en Acupuntura Humana y 26 en Terapéutica Homeopática, egresaron 141 y 20 alumnos respectivamente. En maestría se inscribieron 76 alumnos: 12 en Biomedicina Molecular y 70 en Salud Ocupacional, Seguridad e Higiene; egresando 17 alumnos y graduándose 14 en ambas carreras. En el doctorado de Biomedicina Molecular se atendió a cinco alumnos, egresaron dos y se graduaron dos. En ampliación y diversificación de la oferta educativa con énfasis en las nuevas modalidades educativas, en la modalidad a distancia, basado en los planes y programas de estudio reestructurados de la carrera de Médico Cirujano y Homeópata y Médico Cirujano y Partero con la Materia de Medicina Genómica, se atendieron 120 alumnos.

## INNOVACIÓN Y CALIDAD EN LA FORMACIÓN

En diseño y actualización curricular de los programas educativos, con base en el Nuevo Modelo Educativo, se adquirió el Programa Nacional de Actualización y Desarrollo Académico para el Médico General (versión CD) que sirve para acreditar puntos para recertificación. Se reestructuró la Especialidad en Acupuntura Humana y la Maestría en Salud Ocupacional, Seguridad e Higiene. Se inició el rescate de la Maestría en Geriatría que está en receso. Se impartieron el Diplomado del Nuevo Modelo Educativo, Diplomado de Formación de Directivos para la Innovación de la Gestión Reflexión: "Un Objeto de Trabajo en la Práctica Docente" y el Taller para el Diseño de Estrategias de Enseñanza. Se realizaron 22 prácticas escolares atendiendo a 643 alumnos con la participación de 20 docentes.

En planeación didáctica y diseño de planes de estudios, se actualizaron los programas de las siguientes asignaturas: Antropología Médica, Historia y Fisiología de la Medicina, Comprensión de Lectura de Inglés Técnico, Principios de Administración, Informática Médica, y Otorrinolaringología. Se inició el rediseño de las asignaturas de las dos carreras, se reestructuraron tres asignaturas de la Especialidad en Acupuntura Humana, se reestructuró el programa de la Maestría en Salud Ocupacional y Seguridad e Higiene y se inició la reestructuración total del programa de Geriatría. Se solicitaron las planeaciones didácticas y las evaluaciones, y se reunieron las academias y comisión de planes de estudio para actualizar los programas de estudio.

En desarrollo e innovación de materiales educativos y medios tecnológicos, se elaboró material didáctico para la asignatura de Puntología I y II y se realizaron dos videoconferencias.

En desarrollo y consolidación del *Campus* Virtual Politécnico, se dio capacitación a docentes y personal de apoyo en producción de materiales para *campus* virtual. Se impartió el curso de acreditación para médicos acupunturistas, el Diplomado Nacional *Coaching* de Equipos de Educación, desde la Teoría Sistémica y la Programación Neurolingüística en Ambientes Virtuales (modalidad semipresencial) y se capacitó al personal de la Unidad de Tecnología Educativa y Campus Virtual (UTEYCV).

Fortaleciendo los procesos de acreditación, se realizó y aprobó la evaluación curricular de las Carreras de Médico Cirujano y Homeópata 2003, y Médico Cirujano y Partero 2003, se acreditó la carrera de Médico Cirujano y Homeópata. Está en proceso de evaluación de apertura la Carrera de Médico Cirujano y Partero.

## RESPONSABILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

En intensificación del servicio social en respuesta a las necesidades del Desarrollo Nacional, participaron 161 alumnos en siete programas de servicio social en diversas entidades del país.

Impulsando la relación con los egresados, se captaron 92 empleos en bolsa de trabajo, se atendieron 150 usuarios politécnicos y se registraron 160 nuevos egresados. Consolidando la educación continua y a distancia, se atendieron 2,692 alumnos (2,667 en programas presenciales y 25 a distancia).

En implantación del Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación, se celebraron dos convenios: de Préstamo Interbibliotecario con el Museo de Antropología e Historia de la UNAM y Convenio Específico de Colaboración en Materia de Servicio Social con la Facultad de Estudios Superiores Iztacala.

En establecimiento de las redes académicas interinstitucionales y con los sectores productivo y social, se realizaron acciones en

la Red Académica Intra o Interinstitucional, Red de Vinculación Intra o Interinstitucional y se efectuó un servicio tecnológico.

## CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

Fomentando y fortaleciendo la investigación científica y tecnológica, y la generación y divulgación de productos de impacto para el desarrollo del país, participaron 27 alumnos en el Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI), asignados a 19 proyectos dirigidos por 23 investigadores. En desarrollo tecnológico para autoequipamiento se realizaron dos proyectos bajo la responsabilidad de igual número de investigadores. Los proyectos de investigación científica y tecnológica fueron 28 a cargo de 18 investigadores. En investigación educativa en proceso se desarrollaron ocho proyectos dirigidos por seis investigadores. Se desarrollaron tres programas de Biomedicina: "Mecanismos moleculares de las enfermedades infecciosas" por Laurence A. Marchart, "Mecanismos de organización celular y cáncer" por Irene Mendoza y "Estrategias moleculares para el desarrollo de vacunas de DNA e identificación de moléculas con potencial terapéutico" por David G. Pérez Ishiwara.

## ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

Consolidando los servicios de apoyo y formación integral de los estudiantes, 852 alumnos fueron atendidos en orientación juvenil, 300 en servicio médico, 72 en seis talleres culturales y 600 participaron en concursos interpolitécnicos. Se realizaron nueve eventos de orientación juvenil, atendiendo a 2,425 alumnos.

En el fortalecimiento del Programa Institucional de Tutorías, se realizaron 365 tutorías personalizadas y 76 grupales, se detectaron 57 estudiantes en riesgo, se designaron 55 alumnos asesores, 74 docentes tutores y existen dos Comités en operación.

En desarrollo y fomento deportivo, se practicaron nueve deportes, se realizaron 18 eventos deportivos, participaron 500 alumnos en deporte masivo competitivo y 100 en selectivo, en concursos interpolitécnicos participaron 500 alumnos y 15 en fútbol americano, se asignaron nueve profesores en estas actividades.

En consolidación de los programas de profesionalización, formación y actualización del docente, en el marco del Nuevo Modelo Educativo, se realizaron cuatro cursos, cinco diplomados y cuatro seminarios, donde participaron 109 docentes.

En el fortalecimiento de los programas de estímulos y reconocimiento al personal docente, se otorgaron 51 becas: 19 de exclusividad de la COFAA, 13 de Estímulo al Desempeño Docente, 11 de Estímulo al Desempeño en la Investigación, ocho docentes pertenecen al (SNI) Sistema Nacional de Investigadores.

En innovación y consolidación de los servicios escolares, bibliotecarios, informáticos y de comunicaciones, el acervo consta de 29,358 volúmenes bibliográficos y 391 en formato electrónico, se adquirieron 182 libros y se prestaron 75,044 servicios bibliotecarios. En la adquisición de conocimientos en materia de tecnología de la información y comunicación, así como para el de-

sarrollo de la cultura informática, se impartió el curso "Introducción a la Informática", se efectuaron cinco eventos de absorción tecnológica (cuatro cursos y un diplomado) en los que participaron 65 personas. Se elaboró material multimedia para el desarrollo de *Polilibros* por Guadalupe Vergara.

Se trabajó en la implantación y actualización de cinco sistemas: *Tutorías* por Sinuhé García; *Censo de Información Actualizada*, *Censo de Protección Civil*, y *Horarios y Rosa 2007* por Juan Bautista Morales. Se desarrollaron seis aplicaciones *web*: Unidad de Tecnología Educativa y Virtual por Luis Manuel Sánchez, Desarrollo de *Polilibros* por Guadalupe Vergara, Animación Flash en el Sitio *Web*, Aplicación con Multipuntos Sensibles en Página Web, Bolsa de trabajo y Página de Tutorías por Sinuhé García Cervantes.

## UNA NUEVA GESTIÓN INSTITUCIONAL

En construcción, adecuación, mantenimiento y equipamiento de instalaciones académicas y administrativas, se reportaron las modificaciones o ampliaciones de espacios físicos a la Dirección de Planeación. Se realizaron 49 acciones de mantenimiento a las instalaciones que incluyeron acondicionamiento, habilitación, reparación de equipo y de muebles e instalaciones, así como la ampliación y remodelación de espacios físicos.

## ACCIONES RELEVANTES

Se conmemoraron los 110 años de la ENMH, para lo cual se realizó el 2º Encuentro Mundial de Homeopatía participando países como Argentina, Canadá, Gran Bretaña, India, Pakistán y Uruguay. Se realizó el XII Encuentro Académico Conmemorativo del Día Internacional de la Acupuntura y el 4º Encuentro Académico de Residentes en Acupuntura. Se acondicionaron aulas en el Hospital Juárez de México, Hospital General de Zona N° 24 del IMSS y el Hospital Magdalena de las Salinas. Se instaló el circuito cerrado. Se inauguró el laboratorio de Habilidades Clínicas. Se impartió el Seminario de Educación Médica en Terapéutica Homeopática. El M. en C. Javier Grandini González, Director de la ENMH, denunció ante la Comisión Nacional de los Derechos Humanos la situación que afectaba a médicos cirujanos y homeópatas por la imposibilidad de participar en los campos clínicos como residentes médicos a los egresados, el 29 de septiembre del 2006 se emitió el veredicto favorable hacia nuestros egresados.

[www.enmh.ipn.mx](http://www.enmh.ipn.mx)



Maniqués del Laboratorio de Habilidades Clínicas

# Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia (ESEO)



*Ceremonia Inaugural de Cursos de Capacitación con PEMEX*

## ATENCIÓN A LA DEMANDA

La matrícula en modalidad presencial al inicio del primer semestre fue de 1,011 alumnos inscritos, de los cuales 535 corresponden a la Licenciatura en Enfermería, 429 a la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia y 47 al Programa de Estudios Complementarios de Competencias de Licenciatura en Enfermería (PECCLE); egresaron 172 y se titularon 188, considerando alumnos de generaciones anteriores.

Se reestructuró el PECCLE para impartirse en la modalidad a distancia.

## INNOVACIÓN Y CALIDAD EN LA FORMACIÓN

En diseño y actualización curricular de los programas educativos, con base en el Nuevo Modelo Educativo, se llevaron a cabo las siguientes acciones: asignación de alumno asesor, implementación de la página *web* del Programa Institucional de Tutorías, oferta de unidades de aprendizaje, implantación del Sistema Institucional de Gestión y Unificación Escolar (SIGUE), creación de la Unidad de Tecnología Educativa y Campus Virtual para el apoyo en la elaboración de materiales para la enseñanza, elaboración e impartición del Programa del Diplomado en Obstetricia, creación de la Unidad de Informática para el desarrollo de las actividades académico-administrativas y se reestructuraron los programas de las unidades de aprendizaje de los planes de estudio de la Licenciatura en Enfermería y de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia.

Se realizaron 16 prácticas escolares participando 1,855 alumnos y 130 docentes. Se elaboraron 18 planeaciones didácticas, 106 programas de unidad de aprendizaje rediseñado y retroalimentado y un Consejo de Evaluación constituido.

Con respecto a materiales educativos y medios tecnológicos, se elaboraron diez materiales didácticos multimedia. Se elaboraron tres materiales videográficos y filmográficos.

En desarrollo y consolidación del *Campus* Virtual Politécnico, se impartió a distancia en la modalidad semipresencial el PECCLE.

Fortaleciendo los procesos de acreditación, la Licenciatura en Enfermería y la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia, fueron acreditadas.

## RESPONSABILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

Respondiendo a las necesidades del Desarrollo Nacional, se atendieron 759 alumnos en el programa de salud para la realización del servicio social.

Impulsando la relación con los egresados, su seguimiento y evaluación, fueron atendidos 733 usuarios politécnicos, se captaron 41 empleos en la bolsa de trabajo y se registraron 216 nuevos egresados.

En implantación del Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación, se firmaron cuatro bases y dos convenios de colaboración así como un convenio modificatorio con ISSSTE, Pemex, la Delegación Miguel Hidalgo, Centro de Estudios Universitarios Zapopan y los Centros de Educación Continua Unidades Culiacán, Tijuana y los Mochis. Se registraron 24 proyectos de preincubación, participaron 94 alumnos y cinco docentes.

Impulsando y consolidando la educación continua y a distancia, fue impartido el PECCLE en el programa a distancia con valor curricular donde fueron atendidos 284 alumnos en los CEC Unidades Oaxaca, Tijuana, Culiacán y Mazatlán; en el Programa presencial fueron ofrecidos nueve cursos con valor curricular con 528 alumnos inscritos. El boletín electrónico se difunde con



*Práctica de Alumnos en el Laboratorio de Enfermería*



**Integrantes del Equipo de Tae Kwon Do**

periodicidad trimestral y puede ser consultado en la página *web* de la ESEO. La Escuela mantiene una red de vinculación así como dos redes académicas intra e interinstitucionales.

### CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

Fomentando y fortaleciendo la investigación científica y tecnológica, la generación y divulgación de productos de impacto para el desarrollo del país, en el Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI) participaron 19 alumnos en ocho proyectos bajo la dirección de seis docentes investigadores.

Se desarrollaron siete proyectos de investigación científica con la participación de cinco investigadores y el proyecto de investigación educativa "El adulto mayor como agente de autocuidado en la prevención de caídas según Teoría Orem" por María Elena Martínez Martínez.

### ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

En servicios de apoyo y formación integral de los estudiantes, 1,247 alumnos fueron atendidos en orientación juvenil, 44 recibieron servicio médico, 94 participaron en concursos interpolitécnicos y 489 participaron en los talleres culturales de música folklórica, danza folklórica, baile de salón, dibujo y pintura, guitarra y teatro. Se llevaron a cabo cuatro eventos de orientación juvenil y se atendieron 1,063 alumnos.

En el Programa Institucional de Tutorías, se brindaron 1,538 tutorías personalizadas y 170 tutorías grupales, fueron detectados 100 alumnos en riesgo a los que se les asignaron 82 alumnos asesores, participaron 72 docentes tutores y el Comité de Evaluación del Plan Tutorial acreditó las operaciones.

Apoyando el desarrollo y fomento deportivo, se practicaron tres disciplinas deportivas: *tae kwon do*, básquetbol y acondicionamiento físico. Se realizaron cinco eventos deportivos; 451 alumnos participaron en deporte masivo competitivo, 53 en el selectivo y 24 en concursos interpolitécnicos. Se designaron dos profesores a las actividades deportivas.

En la consolidación de los programas de profesionalización, formación y actualización del docente, en el marco del Nuevo Modelo Educativo, se impartieron dos diplomados y un curso en plataforma *moodle*, participaron 14 docentes, dos administrativos y cinco alumnos.

En el fortalecimiento a los programas de estímulos y reconocimiento al personal docente, se otorgó a un docente la beca de Estímulo al Desempeño Docente (EDD).

En innovación y consolidación de los servicios escolares, bibliotecarios, informáticos y de comunicaciones, se atendieron 38,243 alumnos con servicios bibliotecarios. La Escuela cuenta con un acervo bibliográfico de 18,827 volúmenes; se adquirieron 145 libros y 20 materiales audiovisuales.

Con el objetivo de contribuir con la adquisición de conocimientos en materia de tecnología de la información y comunicación así como al desarrollo de la cultura informática, se impartieron nueve cursos y dos diplomados. Con respecto a los eventos de absorción tecnológica, se realizaron cuatro, se desarrollaron nueve materiales multimedia, tres sistemas de información y cómputo implantados y actualizados, ocho aplicaciones *web* y se actualizaron seis.

En construcción, adecuación, mantenimiento y equipamiento de instalaciones académicas y administrativas, se realizaron acciones de mantenimiento preventivo y correctivo a mobiliario, equipo y repintado de aulas.

### ACCIONES RELEVANTES

El Consejo Mexicano de Acreditación y Certificación de Enfermería (COMACE) llevó a cabo el proceso de evaluación de la Licenciaturas en Enfermería y de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia, las cuales fueron acreditadas.



# Escuela Superior de Medicina (ESM)



*Instalaciones de la Escuela Superior de Medicina*

## ATENCIÓN A LA DEMANDA

La matrícula en modalidad presencial al inicio del primer semestre fue de 2,795 alumnos inscritos los cuales corresponden a la carrera de Médico Cirujano y Partero; egresaron 630 y se titularon 655, considerando alumnos de generaciones anteriores.

En el nivel de posgrado, 672 alumnos fueron inscritos distribuidos de la manera siguiente: 443 en Especialidad, 172 en Maestría y 57 en Doctorado. Egresaron en Especialidad 219, en Maestría 94 y se titularon 27; en Doctorado egresaron diez y se titularon ocho.

## INNOVACIÓN Y CALIDAD EN LA FORMACIÓN

En diseño y actualización curricular de los programas educativos, con base en el Nuevo Modelo Educativo, se establecieron enlaces con Academias y Jefaturas del Departamento Académico; se definió la propuesta de estructura del plan de estudios, el mapa curricular y los requisitos de titulación. Se reconstruyeron las unidades de aprendizaje del nuevo plan de estudios. Fueron realizados tres cursos-taller sobre Modelos Educativos y Elaboración de Programas, Elaboración de Programas por Asignatura y Metodología de la Investigación y Estadística.

Se realizaron 63 prácticas escolares en las que participaron 1,868 alumnos y 63 docentes. En relación a videos filmados, la Escuela produjo el material didáctico Curso Propedéutico de la Maestría en Ciencias en Investigación Clínica.

Fortaleciendo los procesos de acreditación, se realizó una evaluación curricular y se aprobó una más. Fue acreditada la carrera de Médico Cirujano y Partero.

Con respecto a la consolidación de la enseñanza de lenguas extranjeras, se atendieron 200 alumnos en inglés, los cuales egresaron durante el ciclo.

## RESPONSABILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

Respondiendo a las necesidades del Desarrollo Nacional, se atendieron 421 alumnos en la realización del servicio social.

Impulsando la relación con los egresados, su seguimiento y evaluación, se captaron 110 empleos en la bolsa de trabajo y se atendió la misma cantidad de usuarios politécnicos, se registraron 650 nuevos egresados.

En implantación del Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación, se estableció un Acuerdo General de Colaboración con la Universidad *Pablo de Olavide* de Sevilla, España. Se celebró un Convenio General de Colaboración con la Comisión Nacional del Deporte; participaron en forma global 19 docentes y 63 alumnos.

En establecimiento de las redes académicas interinstitucionales y con los sectores productivo y social, la Escuela mantiene una Red de Vinculación y una Red Académica intra e interinstitucional en operación. Durante el periodo fue efectuado un servicio tecnológico.

## CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

Fomentando y fortaleciendo la investigación científica y tecnológica, la generación y divulgación de productos de impacto para el desarrollo del país, en el Programa Institucional



*Actividades de Práctica Académica*

de Formación de Investigadores (PIFI) participaron 90 alumnos en 43 proyectos de investigación científica delegando la responsabilidad a 37 docentes.

Se desarrollaron 74 proyectos de investigación científica teniendo como responsables a 50 investigadores. De la misma manera, se efectuó un proyecto de investigación educativa a cargo de dos investigadores.

Se realizó un proyecto de desarrollo tecnológico para el auto-equipamiento institucional bajo la responsabilidad de un investigador. Igualmente fue realizado un proyecto de desarrollo tecnológico para el sector productivo fungiendo como garante una persona.

## ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

En servicios de apoyo y formación integral de los estudiantes, 1,372 alumnos fueron atendidos en orientación juvenil, 110 participaron en concursos interpolitécnicos y 295 participaron en los talleres culturales de artes plásticas, teatro, piano, música coral, guitarra, danza contemporánea y lectura. Se llevaron a cabo nueve eventos de orientación juvenil en los que se atendieron 1,372 alumnos.

En el Programa Institucional de Tutorías, se brindaron 331 tutorías personalizadas y siete tutorías grupales. Fueron detectados 60 alumnos en riesgo a los que se les asignaron 43 alumnos asesores y 60 docentes tutores. El Comité de Evaluación del Plan Tutorial celebró tres reuniones.

Ayudando el desarrollo y fomento deportivo, se practicaron nueve disciplinas deportivas: básquetbol, beisbol, fútbol rápido, fútbol asociación, karate, luchas, *tae kwon do*, voleibol y excursionismo. Se realizaron siete eventos deportivos, 350 alumnos participaron en deporte masivo competitivo, 167 en el selectivo y 110 en concursos interpolitécnicos. Se designaron dos profesores a las actividades deportivas.

En la consolidación de los programas de profesionalización, formación y actualización del docente, en el marco del Nuevo Modelo Educativo, se realizaron dos diplomados, un seminario y un taller donde se atendieron 27 docentes. Asimismo, fueron impartidos dos cursos-taller y un diplomado a docentes de licenciatura y posgrado.

En fortalecimiento a los programas de estímulos y reconocimiento al personal docente, se otorgaron 56 becas distribuidas de la manera siguiente: 30 de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA), 17 de Estímulo al Desempeño de los Investigadores (EDI) y nueve de Estímulo al Desempeño Docente (EDD).

En innovación y consolidación de los servicios escolares, bibliotecarios, informáticos y de comunicaciones, se atendieron 121,085 personas con servicios bibliotecarios. La Escuela cuenta con un acervo bibliográfico de 19,060 volúmenes y un acervo digital de 48 materiales; se adquirieron 370 libros. Se realizó una suscripción a publicaciones periódicas y a base de datos.

Con el objetivo de contribuir con la adquisición de conocimientos en materia de tecnología de la información y comunicación, así como al desarrollo de la cultura informática, se impartieron cinco cursos, tres seminarios y cinco diplomados. Se desarrollaron dos materiales multimedia y siete aplicaciones *web*; se actualizaron cinco sistemas de información, entre ellos, el portal de *Internet* de la Escuela y nueve aplicaciones.

## ACCIONES RELEVANTES

Continuó el Convenio con la Universidad *Pablo de Olavide*, de Sevilla, España, para el desarrollo del Doctorado en Alto Rendimiento Deportivo. La Sección de Estudios de Posgrado e Investigación cuenta con 34 investigadores miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Actualmente 110 profesores cuentan con nombramiento de Profesores de Posgrado emitido por la Secretaría de Investigación y Posgrado.



# Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI)

## ATENCIÓN A LA DEMANDA

La matrícula en modalidad presencial al inicio del primer semestre fue de 1,245 alumnos inscritos, de los cuales 265 corresponden a Ingeniería de Alimentos, 228 a Ingeniería Ambiental, 268 a Ingeniería Biomédica, 260 a Ingeniería Biotecnológica y 224 a Ingeniería Farmacéutica; egresaron 171 y se titularon 184, considerando alumnos de generaciones anteriores.

En nivel posgrado se atendieron 27 alumnos. En maestría se inscribieron 18 y egresaron tres; el doctorado lo cursaron nueve alumnos.

## INNOVACIÓN Y CALIDAD EN LA FORMACIÓN

En diseño y actualización curricular de los programas educativos, con base en el Nuevo Modelo Educativo, se rediseñaron los planes de estudio de las carreras que se imparten en la Unidad; se rediseñaron 46 programas de asignatura correspondientes al segundo y tercer nivel de las carreras impartidas en la UPIBI.

Se realizaron 30 prácticas escolares participando 816 alumnos y 32 docentes; se realizaron 101 estancias industriales. Se aprobaron los programas de las asignaturas del primer nivel, 18 asignaturas complementarias del segundo nivel y 28 asignaturas del tercer nivel de las carreras que se imparten en la Unidad.

Con respecto a materiales educativos y medios tecnológicos, se elaboraron cuatro materiales didácticos multimedia así como tres materiales videográficos.

En referencia al desarrollo y consolidación del *Campus Virtual* Politécnico, se impartieron 17 cursos en plataforma *blackboard* al mismo número de docentes. Se adaptó el área para el *campus* virtual de la UPIBI.



Tercer Encuentro de Ingeniería Biomédica



Stand de UPIBI en la Expoprofesiográfica 2007

En desarrollo y consolidación de las academias, dos alumnos fueron galardonados en el evento "Premio a las mejores tesis de nivel superior 2006".

Consolidando la enseñanza de lenguas extranjeras, 838 alumnos fueron inscritos en inglés, egresaron 136.

## RESPONSABILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

Respondiendo a las necesidades del Desarrollo Nacional, se atendieron 376 alumnos en los programas de servicio social.

Impulsando la relación con los egresados, fueron atendidos 2,923 usuarios politécnicos, se captó un empleo en la bolsa de trabajo y se registraron 278 nuevos egresados.

En implantación del Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación, se firmaron siete convenios de colaboración y un contrato, con siete instituciones, participaron 19 docentes y 20 alumnos. Se registraron cinco proyectos de empresas juveniles participando 13 alumnos y 11 docentes. Fue reportado un proyecto de preincubación en el cual colaboraron tres alumnos y un docente.

Impulsando y consolidando la educación continua y a distancia, fueron impartidos dos programas presenciales con valor curricular donde se atendieron 14 alumnos. *La Gaceta UPIBI* se publicó bimestralmente en la página *web* de la Unidad.

En establecimiento de redes académicas interinstitucionales y con los sectores productivo y social, se establecieron dos redes académicas y de vinculación que operan de manera intra e interinstitucional: la red ambiental y la red de biotecnología.

## CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

Fomentando y fortaleciendo la investigación científica y tecnológica, y la generación y divulgación de productos de impacto para el desarrollo del país, en el Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI) participaron 78 alumnos en 36 proyectos bajo la dirección de 24 docentes investigadores.

Se desarrollaron 52 proyectos de investigación científica con la participación de 37 docentes investigadores y dos proyectos de investigación educativa en los que participaron igual número de docentes investigadores.

En desarrollo tecnológico para el sector productivo, se desarrollaron cinco proyectos de investigación con la colaboración del mismo número de investigadores.

## ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

En consolidación de los servicios de apoyo y formación integral de los estudiantes, 552 alumnos fueron atendidos en orientación juvenil, 1,537 recibieron servicio médico, 66 participaron en concursos interpolitécnicos y 51 participaron en los talleres culturales de música folklórica, creación literaria y teatro. Se llevaron a cabo cuatro eventos de orientación juvenil y se atendieron 165 alumnos.

En el Programa Institucional de Tutorías, se brindaron 66 tutorías personalizadas y nueve tutorías grupales, fueron detectados 63 alumnos en riesgo a los que se les asignaron nueve alumnos asesores y 72 docentes tutores, el Comité de Evaluación del Plan Tutorial acreditó las operaciones.

Apoyando el desarrollo y fomento deportivo, se practicaron cinco disciplinas deportivas: básquetbol, fútbol, tenis, atletismo y karate do. Se realizaron tres eventos deportivos; 286 alumnos participaron en deporte masivo competitivo, seis en el selectivo y 66 en concursos interpolitécnicos. Se designó un profesor a las actividades deportivas.

En la consolidación de los programas de profesionalización, formación y actualización del docente, en el marco del Nuevo Modelo Educativo, se impartieron dos diplomados, dos cursos y un taller, participando 93 docentes.

En el fortalecimiento a los programas de estímulos y reconocimiento al personal docente, se otorgaron 16 becas de Estímulo al Desempeño de los Investigadores (EDI), nueve de Estímulo al Desempeño Docente (EDD), 26 de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA) y dos del Comité Técnico de Prestaciones a Becarios (COTEPABE).

Innovando y consolidando los servicios escolares, bibliotecarios, informáticos y de comunicaciones, se atendieron 38,722 alumnos con servicios bibliotecarios. La Unidad cuenta con un acervo bibliográfico de 23,015 ejemplares y un acervo electrónico de 99 materiales. Se adquirieron 695 libros, 13 materiales

audiovisuales y 13 digitales. Se realizaron cinco suscripciones a publicaciones periódicas y a base de datos.

Contribuyendo con la adquisición de conocimientos en materia de tecnología de la información y comunicación, así como al desarrollo de la cultura informática, se impartió un curso en un evento de absorción tecnológica en el que participaron 11 personas. Se desarrolló un material multimedia interactivo de las cinco carreras que impartió laUPIBI. Fue actualizada la página *web* de la Unidad y se actualizaron las curriculas de las materias del Nuevo Plan de Estudios con el desarrollo de las aplicaciones *web*.

## UNA NUEVA GESTIÓN INSTITUCIONAL

En construcción, adecuación, mantenimiento y equipamiento de instalaciones académicas y administrativas, se inauguraron: el Edificio de Gobierno, el área de laboratorios, el auditorio y la escultura *Animal Transgénico* donada por el Maestro José Luis Cuevas. Se adecuaron seis aulas y la biblioteca, se construyeron las dos primeras etapas de la Unidad Deportiva. Se crearon dos áreas académicas y se ampliaron cuatro más; 24 laboratorios y cubículos de docentes fueron equipados.

## ACCIONES RELEVANTES

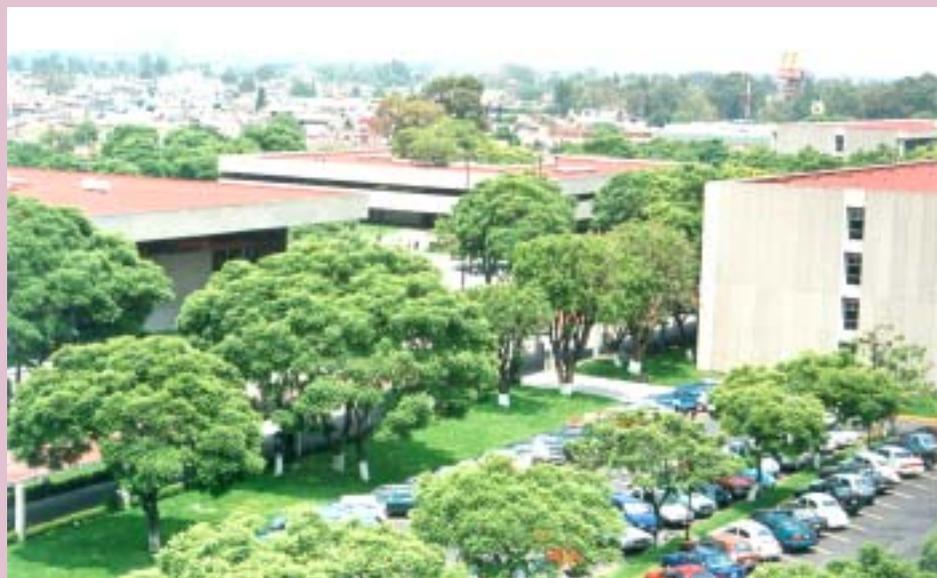
Se realizó el Tercer Encuentro de Ingeniería Biomédica, se participó en el Premio al Mérito Ecológico organizado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), donde el IPN fue premiado. Se llevaron a cabo los Foros "Proyecto terminal de las cinco carreras que se imparten en laUPIBI" y "Mundo Laboral". Se realizó el ciclo de conferencias de Ingeniería Ambiental para conmemorar el Día Mundial del Medio Ambiente, así como la Jornada de Reclutamiento. Fue conformado el Grupo de Investigación en Ecología Industrial (GIEI) de laUPIBI, el cual participó en la Segunda Jornada de Desarrollo Ecoindustrial conjuntamente con la Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (UPDCE) del IPN.

[www.upibi.ipn.mx](http://www.upibi.ipn.mx)



Escultura "Animal Transgénico" del Maestro José Luis Cuevas

# Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA)



Vista Panorámica de las Instalaciones de la UPIICSA

## ATENCIÓN A LA DEMANDA

La matrícula en modalidad presencial al inicio del primer semestre fue de 10,444 alumnos inscritos, de los cuales 3,805 corresponden a Ingeniería Industrial, 2,893 a la Licenciatura en Administración Industrial, 1,966 a la Licenciatura en Ciencias de la Informática, 496 a Ingeniería en Transporte y 1,284 a Ingeniería en Informática; egresaron 2,138 y se titularon 1,881.

En nivel de posgrado 197 alumnos fueron inscritos en maestría: 49 en Ingeniería Industrial, 108 en Administración y 40 en Informática; egresaron 83 y se titularon 28.

## INNOVACIÓN Y CALIDAD EN LA FORMACIÓN

En diseño y actualización curricular de los programas educativos, se impartió el Diplomado sobre el Nuevo Modelo Educativo a los profesores de las academias, se implantaron las modificaciones en los programas de la licenciatura con base en el modelo educativo vigente, fueron actualizados los contenidos de los programas de posgrado, se presentaron los planes de trabajo por academia y se realizaron evaluaciones internas para mantener las acreditaciones.

Se realizaron 40 prácticas escolares participando 909 alumnos y 40 docentes. Se rediseñaron y actualizaron los programas de estudio del nivel licenciatura. La Comisión de Evaluación del Consejo Técnico Consultivo Escolar así como las academias celebraron reuniones.

En desarrollo e innovación de materiales educativos y medios tecnológicos, acordes con el Nuevo Modelo Educativo, en relación a videos adquiridos y filmados, la Unidad sumó 58 materiales en el periodo.

Fortaleciendo los procesos de acreditación, se realizaron 286 evaluaciones curriculares y las cinco carreras impartidas en la Unidad fueron acreditadas.

En desarrollo y consolidación de las academias, se participó en el Concurso Interinstitucional de *Software* y en el Interpolitécnico de MiniRobótica, participaron ocho alumnos y se obtuvieron dos primeros lugares.

Consolidando la enseñanza de lenguas extranjeras, se atendieron 15,029 alumnos: 13,524 en inglés, 1,039 en francés, 155 en japonés y 311 en italiano; egresaron en global 450.

## RESPONSABILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

Respondiendo a las necesidades del Desarrollo Nacional, se atendieron 2,749 alumnos en la realización del servicio social.

Impulsando la relación con los egresados, se atendieron 5,918 usuarios politécnicos, se captaron 116 empleos en la bolsa de trabajo y se registraron 1,861 nuevos egresados.

En fomento a la vinculación de las unidades académicas con los sectores social y productivo e impulso a la cultura empresarial, en proyectos de preincubación y proyectos de empresa juvenil, participaron 30 docentes y 18 alumnos.

Impulsando la producción editorial politécnica, se editaron dos publicaciones periódicas: *Sin tambores ni trompetas (Noti-UPIICSA)* de nivel licenciatura, con un tiraje de 8 mil ejemplares bimestrales. *Ciencia, Tecnología y Cultura*, de nivel posgrado, con un tiraje de 3 mil ejemplares cuatrimestrales.



Lobby del Edificio de Actividades Culturales

## CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

Fomentando y fortaleciendo la investigación científica y tecnológica, y la generación y divulgación de productos de impacto para el desarrollo del país, en el Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI) participaron 35 alumnos en proyectos de investigación científica.

Se desarrollaron 43 proyectos de investigación científica bajo la responsabilidad del mismo número de investigadores.

## ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

En servicios de apoyo y formación integral de los estudiantes, 10 mil alumnos fueron atendidos en orientación juvenil, 30,521 en servicio médico, 290 participaron en concursos interpolitécnicos y 355 participaron en 17 talleres culturales: arte dramático, piano, música libre, rondalla, canto, cine club, jazz, danza contemporánea, oratoria, libro club, artes plásticas, creación literaria, hawaiano, danza folklórica, danza afrobrasileña, zumba y fotografía. Se llevó a cabo un evento de inducción a alumnos de primer ingreso donde se atendieron 2,552 personas.

En el Programa Institucional de Tutorías, se brindaron 10 mil tutorías personalizadas y 48 grupales. Fueron detectados 1,560 alumnos en riesgo a los que se les asignaron 63 alumnos asesores y 330 docentes tutores. El Comité de Evaluación del Plan Tutorial acreditó las operaciones.

Apoyando el desarrollo y fomento deportivo, se practicaron 21 disciplinas deportivas: natación, beisbol, fútbol soccer, básquetbol, voleibol, fútbol americano, remo, tenis, karate, *full contact*, *tae kwon do*, *hand ball*, boxeo, fisioconstructivismo, frontón, ajedrez, atletismo, lucha greco romana, tochito bandera, yoga y frontenis. Se realizaron 29 eventos deportivos; 3,360 alumnos participaron en deporte masivo competitivo, 900 en el selectivo, 90 en fútbol americano y 750 en concursos interpolitécnicos. Se designaron 20 profesores a las actividades deportivas. Por segunda ocasión consecutiva, la UPIICSA obtuvo el primer lugar por equipos en los Juegos Deportivos Interpolitécnicos.

En consolidación de los programas de profesionalización, formación y actualización del docente, en el marco del Nuevo Modelo Educativo, se realizaron dos diplomados y 368 profesores fueron atendidos. Fueron impartidos 30 cursos de actualización a docentes y siete más realizaron estudios doctorales. Dos profesores de asignatura se titularon.

En el fortalecimiento a los programas de estímulos y reconocimiento al personal docente, se otorgaron 132 becas: seis del Comité Técnico de Prestaciones a Becarios (COTEPABE), 44 de Estímulo al Desempeño Docente (EDD) y 82 de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA).

En innovación y consolidación de los servicios escolares, bibliotecarios, informáticos y de comunicaciones, se brindaron 623,893 servicios bibliotecarios. El acervo bibliográfico consta de 60,100 volúmenes; se adquirieron 1,057 libros y 12 materiales audiovisuales.

Contribuyendo con la adquisición de conocimientos en materia de tecnología de la información y comunicación así como al desarrollo de la cultura informática, se impartieron 14 cursos permanentes. Se desarrolló una aplicación *web* y se actualizó una más.

## UNA NUEVA GESTIÓN INSTITUCIONAL

En construcción, adecuación, mantenimiento y equipamiento de instalaciones académicas y administrativas, se realizaron acciones de mantenimiento preventivo y correctivo a las instalaciones de la Unidad.

## ACCIONES RELEVANTES

Se llevaron a cabo convenios de colaboración con las compañías *Microsoft* y *Sun*, para la certificación en programas de cómputo para alumnos y docentes que incluyó la donación de equipo, programas y cursos. Se le dio continuidad a los convenios de colaboración con el Sistema de Transporte Colectivo Metro, así como con la Secretaría de Transportes y Vialidad (SETRAVI) y con la Secretaría de Seguridad Pública del Distrito Federal (SSPDF). Se consolidó la prestación del servicio social de los estudiantes de la Unidad en las mencionadas instituciones. Se fortaleció el Convenio de Colaboración con la Delegación Iztacalco para continuar apoyando la resolución de la problemática vial en esta Delegación Política.

Continuaron los trabajos para la instalación de la Red de *Internet* inalámbrico para cubrir todas las instalaciones de la UPIICSA. El proyecto de educación ambiental de la Unidad obtuvo excelentes resultados con las campañas de acopio de papel y cartón, desechos PET y baterías alcalinas, que concluyó con la obtención del Premio al Mérito Ecológico-2007, otorgado al Instituto Politécnico Nacional. Las carreras de Ciencias e Ingeniería en Informática obtuvieron por segunda vez consecutiva los primeros lugares en la Encuesta Metropolitana de las Mejores Universidades de México-2007.



[www.upiicsa.ipn.mx](http://www.upiicsa.ipn.mx)

Instalaciones de UPIICSA

# Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA)



Instalaciones de la UPIITA

## ATENCIÓN A LA DEMANDA

La matrícula en modalidad presencial al inicio del primer semestre fue de 1,566 alumnos inscritos, de los cuales 951 corresponden al tronco común, 297 a Mecatrónica, 209 a Telemática y 109 a Biónica; egresaron 182 y se titularon 197, considerando alumnos de generaciones anteriores.

En nivel de posgrado, tres alumnos fueron inscritos en la Maestría de Tecnología Avanzada.

## INNOVACIÓN Y CALIDAD EN LA FORMACIÓN

Como apoyo a las acciones de vinculación con el sector productivo y social, se realizaron 31 prácticas escolares participando 823 alumnos y 31 docentes. Se llevó a cabo la planeación didáctica de ocho academias.

En desarrollo e innovación de materiales educativos y medios tecnológicos, acordes con el Nuevo Modelo Educativo, se produjeron seis materiales didácticos multimedia.

En desarrollo y consolidación del *Campus Virtual* Politécnico, se realizaron dos cursos y dos talleres, participando 61 personas.

Fortaleciendo los procesos de acreditación, se realizaron 12 evaluaciones curriculares, se aprobaron 15 y las tres carreras impartidas en la Unidad fueron acreditadas.

En desarrollo y consolidación de las academias, se participó en el V Concurso de Robótica, en el Espacio Vanguardia 2007 y en el *Concurso Internacional Robolympics 2007*; se obtuvie-

ron un primer y tercer lugar, medallas de oro, plata y bronce, además de una beca para Maestría en el Instituto Panamericano de Alta Dirección de Empresa (IPADE).

Consolidando la enseñanza de lenguas extranjeras, se atendieron 750 alumnos en inglés; egresaron 30.

## RESPONSABILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

Respondiendo a las necesidades del Desarrollo Nacional, se atendieron 297 alumnos en la realización del servicio social.

Impulsando la relación con los egresados, fueron atendidos 304 usuarios politécnicos, se capturaron siete empleos en la bolsa de trabajo y se registraron 271 nuevos egresados.

En implantación del Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación, se celebraron dos convenios, de colaboración y de movilidad estudiantil, con la Universidad Politécnica de Pachuca, Hidalgo y con *National Instruments*. Participaron seis docentes y dos alumnos.

Fomentando la vinculación de las unidades académicas con los sectores social y productivo e impulsando la cultura empresarial, se realizaron 11 proyectos de preincubación participando 24 alumnos y 11 docentes. Se llevaron a cabo tres proyectos de empresa juvenil en los que colaboraron cuatro docentes y 14 alumnos.

Impulsando la producción editorial politécnica, se divulgó en versión electrónica el *Boletín de la UPIITA*. Una red académica intra e interinstitucional mantiene operaciones. Se efectuaron tres servicios tecnológicos.



Stand de la UPIITA en la Expoprofesiográfica 2007

## CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

En fomento y fortalecimiento a la investigación científica y tecnológica, y la generación y divulgación de productos de impacto para el desarrollo del país, en el Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI) participaron 34 alumnos en 22 proyectos de investigación bajo la responsabilidad de 19 investigadores.

Se desarrollaron 19 proyectos de investigación científica a cargo de 17 investigadores. Al mismo tiempo se desarrollaron dos proyectos de investigación educativa teniendo como responsables al mismo número de investigadores.

Se realizaron seis proyectos de desarrollo tecnológico para el autoequipamiento institucional delegando la responsabilidad a la misma cantidad de investigadores. Igualmente, fueron realizados ocho proyectos de desarrollo tecnológico para el sector productivo fungiendo como garantes 12 investigadores.

## ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

En servicios de apoyo y formación integral de los estudiantes, 333 alumnos fueron atendidos en orientación juvenil, 877 recibieron servicio médico, 87 participaron en concursos interpolitécnicos y 41 participaron en el taller cultural de teatro. Se llevaron a cabo siete eventos de orientación juvenil donde se atendieron 504 personas.

En el Programa Institucional de Tutorías, se brindaron 6,424 tutorías personalizadas, fueron detectados 125 alumnos en riesgo a los que se les asignaron 75 alumnos asesores y 104 docentes tutores; el Comité de Evaluación del Plan Tutorial acreditó las operaciones.

Apoyando el desarrollo y fomento deportivo, se practicaron tres disciplinas deportivas: fútbol, básquetbol y voleibol. Se realizaron seis eventos deportivos; 1,150 alumnos participaron en deporte masivo competitivo, 106 en el selectivo y 133 en concursos interpolitécnicos. Se designó un profesor a las actividades deportivas.

En la consolidación de los programas de profesionalización, formación y actualización del docente, en el marco del Nuevo Modelo Educativo, se realizaron ocho diplomados, cuatro talleres y 22 cursos en los que 127 profesores fueron atendidos.

En el fortalecimiento a los programas de estímulos y reconocimiento al personal docente, se otorgaron 81 becas distribuidas de la siguiente manera: 16 del Comité Técnico de Prestaciones a Becarios (COTEPABE), 21 de Estímulo al Desempeño Docente (EDD), 12 de Estímulo al Desempeño de los Investigadores (EDI) y 32 de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA).

En innovación y consolidación de los servicios escolares, bibliotecarios, informáticos y de comunicaciones, se brindaron 22,546 servicios bibliotecarios. La Unidad cuenta con un acervo bibliográfico de 10,311 volúmenes y uno digital con 584 materiales; se adquirieron 664 libros.

Contribuyendo con la adquisición de conocimientos en materia de tecnología de la información y comunicación así como al desarrollo de la cultura informática, se impartieron 17 conferencias y un curso; se realizaron tres eventos de absorción tecnológica participando nueve personas. Se implantó y se actualizó un sistema informático para servicio social, se desarrollaron 34 aplicaciones *web* y se actualizó el portal de *Internet* de la UPIITA.

## ACCIONES RELEVANTES

La Unidad fue sede del VII Encuentro de Emprendedores del IPN y del Segundo Congreso Nacional Interdisciplinario de Tecnologías Avanzadas (CITEKNA) del *Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)*, este evento fue patrocinado por las empresas Telmex, *Microsoft*, *Dynaware*, *Intesoftware* y *Cistel*, entre las destacadas. Se realizaron 29 conferencias, tres paneles de discusión, 18 ponencias y 11 actividades culturales.

[www.upiita.ipn.mx](http://www.upiita.ipn.mx)



Cartel del 3er Concurso de MiniRobótica 2007

# Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud (CICS) Unidad Milpa Alta



**INSTALACIONES DEL CICS-UMA**

## ATENCIÓN A LA DEMANDA

La matrícula en modalidad presencial al inicio del primer semestre fue de 1,817 alumnos inscritos, de los cuales 133 corresponden a la carrera de Enfermería, 801 a Médico Cirujano y Partero, 349 a Odontología, 265 a Nutrición, 120 a Optometría y 149 a Trabajo social; egresaron 303 y se titularon 216.

## INNOVACIÓN Y CALIDAD EN LA FORMACIÓN

En diseño y actualización curricular de los programas educativos, con base en el Nuevo Modelo Educativo, se diseñaron los planes de estudio de las seis carreras del Centro, consolidando los referentes internos y externos así como el mapa curricular.

Se realizaron 31 prácticas escolares participando 2,219 alumnos y 153 docentes. Se elaboraron 20 planeaciones didácticas que fueron entregadas a los presidentes de las academias para su aprobación.

En desarrollo e innovación de materiales educativos y medios tecnológicos, acordes con el Nuevo Modelo Educativo, se elaboraron diez materiales didácticos multimedia.

En desarrollo y consolidación del *Campus* Virtual Politécnico, se dio mantenimiento al equipo de cómputo, se amplió la red de conexión eléctrica y se hicieron los requerimientos para la instalación del equipo de cómputo en la sala Siglo XXI.

Fortaleciendo los procesos de acreditación, se realizó la visita de verificación para la carrera de Médico Cirujano y Partero.

## RESPONSABILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

Respondiendo a las necesidades del Desarrollo Nacional, se atendieron 222 alumnos en el programa de servicio social.

Impulsando la relación con los egresados, su seguimiento y evaluación, fueron atendidos 101 usuarios politécnicos, se capturaron cuatro empleos en la bolsa de trabajo y se registraron 213 nuevos egresados.

En implantación del Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación, se celebró la firma de cuatro convenios específicos de colaboración con el Instituto Mexicano del Seguro Social del Distrito Federal (IMSSDF) y con Servicios de Salud de San Luis Potosí (SSSLP).

Impulsando y consolidando la educación continua y a distancia, se realizaron programas presenciales donde se atendieron 26 alumnos, seis de los cuales obtuvieron su constancia con valor curricular.

En establecimiento de las redes académicas interinstitucionales y con los sectores productivo y social, se reportó en operación una red académica.

## CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

En fomento y fortalecimiento a la investigación científica y tecnológica, y la generación y divulgación de productos de impacto para el desarrollo del país, en el Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI) participaron nueve alumnos en cinco proyectos a cargo de cuatro docentes investigadores.



**INAUGURACION DE LA BIBLIOTECA DEL CICS-UMA**

Se desarrollaron seis proyectos de investigación científica con la participación de cuatro docentes investigadores y ocho proyectos de investigación educativa en los que colaboraron el mismo número de investigadores.

### ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

En servicios de apoyo y formación integral de los estudiantes, 357 alumnos fueron atendidos en orientación juvenil, 474 recibieron atención en servicio médico y 145 participaron en los talleres de tuna, guitarra, danza y teatro. Se llevaron a cabo cuatro eventos de orientación juvenil y participaron 357 alumnos.

En el Programa Institucional de Tutorías, se brindaron 160 tutorías personalizadas, se detectaron 14 alumnos en riesgo, se designaron cuatro alumnos asesores, 147 docentes tutores y el Comité de Evaluación del Plan Tutorial avaló las operaciones.

Apoyando el desarrollo y fomento deportivo, durante el periodo se practicaron: fútbol, básquetbol, voleibol, aerobics, atletismo y *tae kwon do*. Se realizaron tres eventos deportivos; 133 alumnos participaron en deporte masivo competitivo, 41 en el selectivo y 21 en concursos interpolitécnicos. Se designó un profesor a las actividades deportivas.

En la consolidación de los programas de profesionalización, formación y actualización del docente, en el marco del Nuevo Modelo Educativo, se impartieron cuatro cursos y un diplomado participando 70 docentes.

En el fortalecimiento a los programas de estímulos y reconocimiento al personal docente, se otorgaron 32 becas distribuidas de la forma siguiente: nueve de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA), 22 de Estímulo al Desempeño Docente (EDD) y una del Comité Técnico de Prestaciones a Becarios (COTEPABE).



Actividades Académicas



Biblioteca del CICS Unidad Milpa Alta

En innovación y consolidación de los servicios escolares, bibliotecarios, informáticos y de comunicaciones, se atendieron 9,292 servicios bibliotecarios. El Centro cuenta con un acervo bibliográfico de 15,857 volúmenes y dos materiales electrónicos. Se adquirieron 431 libros y 36 materiales audiovisuales. Se realizaron dos suscripciones a publicaciones periódicas y a base de datos.

Con el objetivo de contribuir con la adquisición de conocimientos en materia de tecnología de la información y comunicación así como al desarrollo de la cultura informática, se realizaron seis eventos de absorción tecnológica, participando 148 personas.

### UNA NUEVA GESTIÓN INSTITUCIONAL

En construcción, adecuación, mantenimiento y equipamiento de instalaciones académicas y administrativas, se realizó la adaptación de cuatro aulas y la adecuación de la oficina de graduados.



Actividades Académicas

[www.cicsma.ipn.mx](http://www.cicsma.ipn.mx)



# Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud (CICS) Unidad Santo Tomás



*Prácticas Escolares*

## ATENCIÓN A LA DEMANDA

La matrícula en modalidad presencial al inicio del primer semestre fue de 2,072 alumnos inscritos, de los cuales 635 corresponden a la Licenciatura en Odontología, 525 a la Licenciatura en Optometría y 912 a la Licenciatura en Psicología; egresaron 337 y se titularon 301.

## INNOVACIÓN Y CALIDAD EN LA FORMACIÓN

En diseño y actualización curricular de los programas educativos con base en el Nuevo Modelo Educativo, se llevaron a cabo las siguientes acciones: se implementaron dos instrumentos para la evaluación del plan y programas de estudio de las tres carreras que se imparten en el plantel. Se impartió el Diplomado de Formación y Actualización Docente, cuarta generación.

Se realizaron 243 prácticas escolares en las que participaron 4,530 alumnos y 453 docentes. Se diseñaron los instrumentos de evaluación de pertinencia de los programas educativos, se integraron comisiones de docentes por carrera. Se aplicó un cuestionario aprobado por las academias de las tres carreras a los docentes y a los alumnos para la evaluación curricular.

En desarrollo e innovación de materiales educativos y medios tecnológicos, acordes con el Nuevo Modelo Educativo, se adquirieron cinco materiales videográficos y filmográficos.

Fortaleciendo los procesos de acreditación, fueron realizadas tres evaluaciones curriculares las cuales fueron aprobadas.

## RESPONSABILIDAD Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

Respondiendo a las necesidades del Desarrollo Nacional, se atendieron 417 alumnos en la realización del servicio social.

Impulsando la relación con los egresados, su seguimiento y evaluación, fueron atendidos 321 usuarios politécnicos, se capturaron 453 empleos en la bolsa de trabajo y fueron registrados 343 nuevos egresados.

En implantación del Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación, se firmaron 12 convenios de colaboración con el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) participando dos docentes.

Fomentando la vinculación de las unidades académicas con los sectores social y productivo e impulsando la cultura empresarial, en el Programa de Formación de Emprendedores y Promoción de Empresas Incubadoras (PRIFE-PEI) se realizó un proyecto de preincubación en el que participaron tres alumnos y un docente; se crearon 44 proyectos de empresas juveniles en las que colaboraron 91 alumnos y 28 docentes.

Impulsando y consolidando la educación continua y a distancia, se atendieron diez alumnos en el programa presencial, con valor curricular: IX Diplomado en Programación Neurolingüística.



*Prácticas Escolares*

## CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL PAÍS

Fomentando y fortaleciendo la investigación científica y tecnológica, y la generación y divulgación de productos de impacto para el desarrollo del país, en el Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI) participaron 27 alumnos en 11 proyectos de investigación bajo la dirección de nueve docentes investigadores.

Se realizaron tres proyectos de desarrollo tecnológico para el autoequipamiento institucional. Se reportaron diez proyectos de investigación científica con la colaboración de ocho docentes investigadores y siete proyectos de investigación educativa en los que participaron cuatro investigadores. En el desarrollo tecnológico para el sector productivo, se reportó un proyecto de investigación bajo la responsabilidad de una investigadora.

## ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

En servicios de apoyo y formación integral de los estudiantes, 3,329 alumnos fueron atendidos en orientación juvenil, 1,461 recibieron servicio médico, dos participaron en concursos interpolitécnicos y 174 participaron en los talleres culturales de danza contemporánea, baile de salón, creación literaria y taller de baile. Se llevaron a cabo 16 eventos de orientación juvenil a los que acudieron 731 alumnos.

Fortaleciendo el Programa Institucional de Tutorías, se brindaron 1,182 tutorías personalizadas y 87 tutorías grupales; fueron detectados 415 alumnos en riesgo a los que se les asignaron 19 alumnos asesores y 216 docentes tutores, el Comité de Evaluación del Plan Tutorial se mantuvo en operación.

Apoyando el desarrollo y fomento deportivo, se practicaron cinco disciplinas deportivas: *tae kwon do*, básquetbol, fútbol soccer, voleibol y natación. Se realizaron seis eventos deportivos; 162 alumnos participaron en deporte masivo competitivo, 291 en el selectivo y 76 en concursos interpolitécnicos. Se designaron cinco profesores a las actividades deportivas.

En la consolidación de los programas de profesionalización, formación y actualización del docente, en el marco del Nuevo Modelo Educativo, se impartieron 38 cursos, seis talleres, tres diplomados institucionales, un seminario y seis actividades grupales que contribuyeron a la actualización de los docentes.

En el fortalecimiento a los programas de estímulos y reconocimiento al personal docente, se otorgaron tres becas de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas (COFAA), ocho de Estímulo al Desempeño Docente (EDD) y dos del Comité Técnico de Prestaciones a Becarios (COTEPABE).

En innovación y consolidación de los servicios escolares, bibliotecarios, informáticos y de comunicaciones, se atendieron 16,745 personas con servicios bibliotecarios. El Centro cuenta con un acervo bibliográfico de 9,180 volúmenes y uno digital con 25 materiales. Se adquirieron 1,775 libros y tres materiales audiovisuales.

Contribuyendo con la adquisición de conocimientos en materia de tecnología de la información y comunicación así como al desarrollo de la cultura informática, se impartieron 53 cursos, tres diplomados, tres congresos y dos seminarios. Con respecto a los eventos de absorción tecnológica, se realizaron dos y participaron 29 personas, además se actualizó un sistema de información y la página *web* del Centro.

## UNA NUEVA GESTIÓN INSTITUCIONAL

En construcción, adecuación, mantenimiento y equipamiento de instalaciones académicas y administrativas, se realizaron dos modificaciones de espacio físico, en la Subdirección Administrativa y en los cubículos de la clínica de optometría. Se adaptó una instalación eléctrica en la Clínica de Psicología para la conexión de nuevas computadoras.

## ACCIONES RELEVANTES

Se realizó la gestión para la adquisición de equipo para docencia e investigación. El equipo solicitado consta de 200 piezas entre equipo e instrumental. Se implementó el Sistema de Gestión de la Norma ISO 9001-2000 para la obtención del certificado correspondiente de la Subdirección de Extensión y Apoyo Académico. Se llevó a cabo la organización de la exposición de carteles en el III Congreso Centroamericano de Optometría y Óptica.

[www.cics-sto.ipn.mx](http://www.cics-sto.ipn.mx)



III Congreso Centroamericano Optometría y Óptica  
llevado a cabo en el CICS Unidad Santo Tomás