

FACULTAD DE QUÍMICA

Dr. Eduardo Bárzana García – Director – marzo de 2005

Introducción

La Facultad de Química (FQ), a noventa y un años de su creación, orienta cotidianamente sus acciones al cumplimiento de su misión de *Formar integralmente a profesionales y posgraduados con una alta preparación académica, cuyo desempeño considere como prioridad el bien de la sociedad mexicana y el desarrollo sustentable del país, respetando en todo momento la libertad y pluralidad de los individuos, y contribuyendo al prestigio y la defensa de la Facultad y de la UNAM.*

La Facultad se ha ido adaptando a los requerimientos de su entorno y a las demandas de la sociedad mexicana en materia de educación de la más alta calidad en el área, apeándose siempre a los lineamientos universitarios.

En 2007 la Facultad continuó impartiendo las carreras recientemente actualizadas y certificadas de: *Ingeniería Química (IQ), Ingeniería Química Metalúrgica (IQM), Química (Q), Química de Alimentos (QA) y Química Farmacéutico Biológica (QFB).*

En el nivel de posgrado, imparte la Especialización en *Bioquímica Clínica* y es entidad académica participante de los programas de posgrado universitarios: *Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Químicas, en Ciencias Bioquímicas, en Ingeniería, Programa de Posgrado en Ciencia e Ingeniería de Materiales, en Ciencias de la Administración, en Ciencias del Mar y Limnología, y Programa de Maestría en Docencia para la Educación Media Superior.*

Esta Facultad es una institución sólida, integrada por una comunidad comprometida con los objetivos y más altos valores de la Universidad Nacional. Este compromiso se traduce en la dedicación y el trabajo que permitieron alcanzar los logros que se mencionan a continuación.

Personal académico

En 2007 la planta académica de la Facultad estuvo integrada por 266 profesores de carrera, 156 técnicos académicos, más de 700 profesores de asignatura y cerca de 200 ayudantes de profesor. Adicionalmente, participaron cuatro profesores que prestaron sus servicios profesionales por honorarios y 52 con adscripción en otra entidad académica universitaria.

Más del 60 por ciento de los profesores de carrera tiene grado académico de doctor, cerca del 20 por ciento de maestro y el porcentaje restante, de licenciatura.

En 2007, el *Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico (PRIDE)* benefició al 91 por ciento de los profesores de carrera y al 95 por ciento de los técnicos académicos.

El *Programa de Estímulos a la Productividad y al Rendimiento del Personal Académico de Asignatura (PEPASIG)* favoreció a 341 profesores de asignatura, cifra que representa casi la mitad del profesorado de asignatura en este programa.

Se instalaron las nuevas comisiones dictaminadoras y se renovó parte de las comisiones evaluadoras del PRIDE.

En el mes de mayo, se llevó a cabo la Ceremonia de Reconocimiento a la Labor del Personal Académico de la Facultad, en la que se hizo entrega de reconocimientos y medallas a profesores con 2 a 10 lustros de antigüedad, por parte de la Facultad y de la AAPAUNAM (medallas por 10, 20, 30 y 40 años de antigüedad).

La conmemoración del Día del Maestro se realizó en la Casa Club del Académico, en reconocimiento a la fundamental y decidida labor del personal académico en las distintas fases del proceso de acreditación de las cinco carreras.

Dentro del *Programa de Apoyo a la Licenciatura (PAL)* y como estímulo para el ejercicio de su labor docente, durante 2007 se otorgaron recursos económicos a 87 profesores de carrera distribuidos según su desempeño y productividad docente del año anterior.

Durante el 2007 (semestres 07-2 y 08-1) se continuaron aplicando exámenes departamentales en todas las asignaturas científicas de los nuevos planes de estudio. La elaboración de estos exámenes ha implicado una intensa labor colegiada al interior de los departamentos académicos.

Licenciatura

La implantación de los nuevos planes de estudio llegó al quinto semestre en el año 2007.

El 8 de mayo de 2007, los tres consejos acreditadores –el *Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI)*, el *Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Farmacéutica (COMAEF)* y el *Consejo Nacional de la Enseñanza y del Ejercicio Profesional de las Ciencias Químicas (CONAECQ)* entregaron a la Facultad, las constancias correspondientes a la acreditación de las cinco carreras que se ofrecen en esta facultad.

La evaluación objetiva de todos los profesores de la Facultad, con la participación de todos los alumnos que se reinscriben, no sólo se ha consolidado sino que empieza a arrojar información muy valiosa para la mejora del trabajo docente.

La realización de los trámites escolares a través de la red es ya una realidad; la programación de los cursos, los exámenes departamentales y los exámenes finales optimizando espacios y tiempos, así como reduciendo prácticamente al mínimo las superposiciones entre diferentes asignaturas es ya una práctica común.

Los diversos programas de becas y tutorías que ofrece la Facultad no sólo han sido exitosos sino que tal éxito ha propiciado que dichos programas hayan experimentado un crecimiento extraordinario.

Estudiantes

En 2007 ingresaron a la Facultad 1 161 estudiantes al ciclo escolar 2007-2008, que sumados a los de reingreso integran una población escolar de 5 368 alumnos de licenciatura¹. Cabe resaltar que es la cantidad de alumnos más grande registrada en la historia de la Facultad.

¹ Cifras de población escolar de licenciatura del ciclo escolar 2007-2008 proporcionadas por la Dirección General de Administración Escolar, UNAM.

Continuó en práctica el *Programa de Apoyo al Primer Ingreso* a través: del *Subprograma de Asesorías Académicas para Primeros Semestres*, del *Curso-Taller de Matemáticas para Alumnos de Primer Ingreso*, cuyo propósito es apoyar a los alumnos de primer ingreso con sus asignaturas de matemáticas, y del *Subprograma de Tutorías para Alumnos de Primer Ingreso* en el que, a cada alumno de la generación 2008 se le asignó un tutor (219 profesores). Las tutorías consistieron en, por lo menos, cuatro entrevistas personalizadas distribuidas a lo largo del semestre. Cabe señalar que este programa ha crecido significativamente en los últimos cuatro años.

Resultados del examen diagnóstico para la generación 2008

Igual que en años anteriores, se aplicó un examen diagnóstico a la nueva generación 2008. El examen consiste de 160 preguntas para evaluar los conocimientos de los alumnos en química, matemáticas, biología, física y cultura general así como para evaluar sus habilidades matemáticas y verbales. Al igual que en años anteriores, la distribución estadística es una curva en la que la media es reprobatoria.

Retroalimentación al bachillerato de la UNAM

Se envió, a cada director de escuela del CCH y de la ENP así como a sus respectivos directores generales, la información sobre el desempeño de sus egresados en la Facultad de Química, consistente en los resultados obtenidos en el examen diagnóstico, el número de asignaturas aprobadas en el primer semestre, así como el promedio alcanzado.

Cursos intersemestrales preparatorios para exámenes extraordinarios

Durante el 2007, se continuó ofreciendo este programa de regularización consistente en cursos con una duración de dos semanas y cuatro horas al día. Este programa se ha hecho extensivo, más allá del primer ingreso, a otras asignaturas que se han detectado como de alto índice de reprobación.

Los cursos intersemestrales han incidido tanto en el número de asignaturas aprobadas por los alumnos como en el índice de reprobación. Por ejemplo, el porcentaje de alumnos de primer semestre que acreditó sus 5 asignaturas creció de 27% al final del semestre a 34.2% después de los intersemestrales. En el mismo sentido, el índice de reprobación disminuyó de 30.0% a 27.8% para el semestre 2008 -1.

Programas de becas

La participación de estudiantes de la Facultad de Química en los programas de becas ha crecido de manera significativa durante los últimos años. El número de becarios del *Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES)* en 2007 fue más allá del triple con respecto al que se tuvo en 2002. El *Programa de Alta Exigencia Académica (PAEA)* también ha crecido significativamente. En 2007, se tuvo un total de 369 becarios beneficiados². Cabe señalar que los programas de becas mencionados anteriormente así como el *Programa Bécalos* funcionan también, a través de un sistema de tutorías personalizadas.

² Sistema de Información Estadística de Becas, Dirección General de Planeación, UNAM.

De este modo, en el 2007 (considerando estas tutorías junto con las de primer semestre), la Facultad proporcionó tutorías a un total de 1 599 alumnos con la participación de 246 profesores.

Adicionalmente, también se trabajó con el *Programa de Fortalecimiento Académico para las Mujeres Universitarias (PFAMU)*.

Evaluación del trabajo docente

Evaluación objetiva por parte de los alumnos

Por tercera ocasión, los alumnos –al momento de su reinscripción– evaluaron a todos sus profesores del semestre anterior. Comparando las tres ocasiones en que todos los profesores de la facultad han sido evaluados, se puede apreciar que el porcentaje de profesores con evaluación mayor o igual a nueve pasó de 53 % (en el 06–2) a 63 % (07–2).

Considerando que hasta ahora la evaluación no ha implicado ni premios ni sanciones, este aumento de diez puntos sólo puede ser atribuido al ejercicio mismo de la evaluación. Es decir, el sólo hecho de saber que se les está evaluando ha hecho que un diez por ciento de los profesores mejoren su labor docente, de tal modo que lograron ubicarse en el sector de los mejor evaluados.

Encuestas de opinión en primer semestre

Complementariamente a la evaluación anterior, se realizó una encuesta con los alumnos de primer semestre preguntando específicamente las siguientes dos cuestiones: Baja calidad de la clase y actitud inadecuada del profesor.

De los 90 profesores (18 grupos x 5 asignaturas), para 8 de ellos, más del 40% de los alumnos consideraron que su clase era de baja calidad. Del mismo modo, más del 40% de los alumnos consideraron que 8 profesores no mostraban una actitud adecuada. Sin embargo, no hay correlación entre estos dos rubros. Sólo hay 4 casos en que coincide una clase de baja calidad con actitud inadecuada.

Actividades de apoyo a los estudiantes

Con el propósito de profundizar el acercamiento y la comunicación con los alumnos, se llevó a cabo la 2ª. Reunión con los padres de familia de los estudiantes de la Generación 2007. Reunión a la que asistieron más de 600 padres y en la que el Director de la Facultad les dio un panorama de la misma así como de la UNAM en general. Además de información estadística de los avances académicos, programas de apoyo y resultados del examen médico automatizado de ingreso que realiza la Dirección General de Servicios Médicos de sus hijos. Se despertó un gran interés entre los padres de familia que hicieron muchas preguntas y comentarios, finalizando con amplio un recorrido por las instalaciones de la Facultad.

Se llevó a cabo de manera exitosa el Programa de Becas Alimentarias que a lo largo del 2007 favoreció a más de 200 alumnos de condiciones económicas difíciles, en cada uno de los dos semestres escolares y que consiste en proporcionar gratuitamente a los alumnos becarios, de lunes a viernes, un desayuno o comida, durante el semestre académico

El programa de becas Profesores Pro-Alumnos es un programa de apoyo económico para transporte de \$400.00 mensuales que se proporcionó a más de 75 alumnos en condiciones económicas difíciles, durante todo el año 2007. Se ejecuta a través de la sección de apoyo psicológico de la Coordinación de Atención a Alumnos. Los recursos provienen de aportaciones voluntarias de los profesores.

Adquisición de material bibliográfico

Como resultado de los procesos de acreditación llevados a cabo durante el año 2006 y derivado de las recomendaciones de los tres comités acreditadores de nuestras 5 carreras CASEI, CONAECQ y COMAEF, se realizó la adquisición de 131 títulos (460 ejemplares); más del 30% de los cuales son para reforzar el tronco común de las 5 licenciaturas.

Durante el 2007 se instaló el Comité de Información Documental (CID) de la FQ, que sustituye al anterior Comité del Sistema Bibliotecario de la FQ. Entre los acuerdos tomados por el CID además de su reglamento interno, sobresalen:

- Las Políticas de Adquisición de Material Documental
- Iniciar el procedimiento de bajas de las bibliotecas de la Facultad con la revisión de los profesores en los departamentos académicos de la misma, para proceder a las bajas definitivas.

Posgrado e investigación

Apoyo a la actividad institucional

El número de profesores de tiempo completo apoyado por el *Programa de Apoyo a la Investigación y al Posgrado (PAIP)* fue de 156 y el monto erogado en este programa fue cercano a los 7 millones de pesos. La pertenencia de los profesores de la Facultad en el *Sistema Nacional de Investigadores (SNI)* se incrementó a 150. Cabe resaltar que representa el mayor número de académicos en la historia de la Facultad con adscripción en el SNI.

En el 2007 se mantuvo el Seminario Académico de la Facultad, que se realiza mensualmente y donde participaron once profesores, uno por cada uno de los once departamentos académicos que realizan investigación. La asistencia de estudiantes y profesores fue óptima.

Se organizó la segunda reunión foránea con profesores-investigadores de la Facultad en el mes de marzo, que tuvo como tema central *La Investigación grupal*. Se presentaron 25 expositores de la Facultad quienes describieron aspectos de investigaciones que se han desarrollado o en vías de desarrollo, en las que participan académicos de diferentes departamentos de la Facultad; además, se contó con la asistencia de 6 representantes de instituciones gubernamentales y académicas relacionadas con el desarrollo y financiamiento de la investigación.

Como parte de los eventos académicos se promovió y apoyó la visita de 6 reconocidos investigadores, quienes dictaron conferencias a profesores y estudiantes de licenciatura y posgrado: Dr. Gerard Parkin, Department of Chemistry, Columbia University; Dr. Leopoldo García-Colín, UAM Iztapalapa, Doctorado *Honoris Causa* por la UNAM 2006; Dr. Arnold Demain, Fellow in Microbial Biochemistry, Charles A. Dana Research Institute (RISE) Drew

University; Professor Abraham Nudelman, Division of Medicinal Chemistry, Department of Chemistry, Bar Ilan University; Dr. Rudolf Jaffé, Director of the Southeast Environmental Research Center & Professor of the Department of Chemistry, Florida International University y Dr. Liangcheng Du, Professor of the Department of Chemistry, University of Nebraska-Lincoln, Nebraska.

Con el fin de promover las actividades de investigación y posgrado en la FQ, en el mes de agosto se llevó a cabo la Primera Reunión sobre la Investigación en la Facultad de Química, a la que asistieron estudiantes de todas las carreras de la Facultad y de otras dependencias universitarias, así como estudiantes de otras universidades. La reunión consistió en una exposición por profesores de las diferentes áreas de investigación por departamento y en una exposición de carteles alusivos a investigaciones particulares desarrolladas por alumnos del posgrado.

En 2007 fueron 53 los proyectos de investigación apoyados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), 85 los apoyados por el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT), y seis proyectos de cooperación (intercambio) internacional.

La *Secretaría Académica de Investigación y Posgrado* (SAIP) de esta Facultad, ha coadyuvado en el establecimiento y organización de la nueva unidad foránea de la Facultad de Química en el puerto Sisal en Yucatán.

Gestión, planeación y evaluación

En relación al proceso de certificación de la *Unidad de Servicios de Apoyo a la Investigación (USAI)*, durante el 2007 se elaboró la documentación requerida y se impartieron cursos de control de calidad al personal adscrito a la Unidad. Se está a la espera de las auditorías internas y externas que permitan obtener la certificación por parte del EMA.

Educación continua

La Facultad de Química impartió, a través de su Secretaría de Extensión Académica, 28 diplomados: 22 de educación continua (4 en línea) y 6 de formación de profesores con 260 asistentes estos últimos; 180 cursos de educación continua (incluye los módulos de los diplomados) con 2682 asistentes, ocho talleres y 20 videoconferencias con 146 y 179 asistentes respectivamente.

Educación a distancia

Se concluyeron con éxito los diplomados en línea para los cuatro perfiles de puesto (Jefe de Estación, Coordinador Administrativo, Coordinador de Mantenimiento y Coordinador de Operaciones) de las estaciones de combustible de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA). Es de hacer notar que ASA está solicitando una segunda emisión de los diplomados para 2008.

Se incrementó significativamente el uso de la sala de videoconferencias, con 20 videoconferencias (tutoriales de doctorado, conferencias; etc.) programadas durante 2007.

Cooperación, colaboración y/o intercambio académico

Siete profesores del Colegio de Bachilleres se inscribieron en el Programa de Titulación, Convenio UNAM–SEP–Colegio de Bachilleres con el fin de terminar su licenciatura.

Once alumnos vinieron de diversas partes de la República a realizar estudios en nuestra Facultad a través de los *Programas de Movilidad Estudiantil del Espacio Común de Educación Superior (ECOES)* y de *Movilidad Nacional de la Oficina de Colaboración Interinstitucional (OCI)*.

Se participó en la coordinación de la visita de 9 académicos provenientes de diferentes instituciones de educación superior del país y 8 académicos provenientes del extranjero; también coordinó la visita de 14 académicos de la Facultad a otras instituciones del país y 3 visitas de profesores de la Facultad a instituciones extranjeras. Todo esto con el fin de promover acciones conjuntas en proyectos de investigación, en gestión de proyectos, o bien para promover un mayor nivel académico y la formación de recursos humanos de alto nivel.

Vinculación con la sociedad

Se realizó por primera vez el Corredor Laboral de Química 2007, que contó con la participación de 24 empresas líderes en la industria química, alimentaria, farmacéutica y en las áreas de las ingeniería, entre otras. Estuvieron presentes además los estudiantes de las facultades de Medicina e Ingeniería, encabezados por sus respectivos directores. La meta se logró de manera satisfactoria, ya que permitió un mayor vínculo entre nuestros estudiantes y su futuro laboral.

En nuestra Bolsa de Trabajo se ha incrementado el número de vacantes llegando a 357 durante 2007, de las cuales, es importante mencionar que la FQ ha cubierto 284, del total de las ofertas.

Los programas de Servicio Social, aprobados por el comité respectivo, son alrededor de 650 para que los alumnos puedan escoger dentro de una gama más amplia. Este incremento se ha dado principalmente en las estancias de servicio social que se realizan en organismos públicos, tanto federales como locales (estatales y municipales), además de instituciones educativas distintas a la UNAM.

En el 2007 la USAI brindó servicios a 45 empresas particulares, 23 dependencias de la UNAM y 2 dependencias de gobierno. También se apoyaron en desarrollos analíticos complejos, en forma de proyectos de investigación contratados. De esta manera, la Facultad apoya de manera decidida el acercamiento con los sectores productivos y académicos del país.

Convenios de colaboración

La Facultad, a través de su Secretaría de Extensión Académica, trabajó en 2007 bajo el marco de varios convenios de colaboración con diversas empresas y organismos gubernamentales. A continuación se enuncian las instituciones y los objetivos:

- Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA) con el objetivo de implementar y administrar cuatro diplomados en línea.

- ALTTOS Group Quality Standards, con el propósito realizar proyectos de difusión del conocimiento en temas relacionados con el área de Calidad ISO 9000:2000, Balanced scorecard – BAG TAG.
- Asociación Nacional de Fábricas de Pinturas y Tintas (ANAFAPYT), para colaborar mutuamente en relación con la ciencia y la tecnología, en particular la docencia y la investigación en la industria de pinturas y tintas.
- Gobierno del Distrito Federal (Delegación Iztapalapa), con el objetivo de impartir cursos de Educación Continua.
- Instituto de Educación Media Superior (IEMS) del Gobierno del Distrito Federal con el objetivo de impartir el curso de manejo, almacenamiento de sustancias químicas y residuos en el laboratorio de docencia al personal técnico laboratorista y asistentes de laboratorio.
- Gobierno del Distrito Federal (Secretaría de Salud), con el objetivo de impartir cursos de Educación Continua.
- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), con el objetivo de impartir cursos de Educación Continua.
- Instituto Politécnico Nacional (IPN) con el objetivo de impartir el Diplomado Básico en Enseñanza de la Física, Química y Biología (segunda generación) para profesores del nivel medio superior del IPN.
- Petróleos Mexicanos (PEMEX) - Refinación con el objetivo de impartir el Diplomado en Análisis de Riesgos, cinco eventos denominados curso taller de investigación de accidentes: Técnicas de Análisis Causa Raíz y cinco eventos denominados curso de Análisis de Riesgo.
- Secretaría de Educación del Estado de Colima para impartir el Diplomado en Enseñanza de las Ciencias en Educación Básica.
- Secretaría de Educación del Estado de Yucatán con el propósito de impartir el curso Estrategias Didácticas para la Enseñanza de la Química en Secundaria.
- Sistema de Transporte Colectivo para impartir cursos de Educación Continua.

Por medio de la Coordinación de Atención a Alumnos, la Facultad de Química participó en los convenios de colaboración que se enuncian a continuación:

- UNAM y Procter and Gamble, SA de CV con el objetivo de establecer las bases y mecanismos operativos para la prestación del Servicio Social de los alumnos de la FQ.
- Convenio UNAM e ISSSTE para el desarrollo de bases para planear, ejecutar y dar seguimiento a los programas de prácticas escolares, actualización, capacitación, servicio social, proyectos de investigación, tesis y actividades de extensión académica.
- UNAM y la Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero (CANACERO), con el objetivo de establecer las bases y mecanismos operativos de actividades conjuntas para el beneficio de las relaciones escuela-industria operando para las facultades e institutos participantes de la UNAM.

Durante el 2007, la Facultad participó en la firma de tres convenios específicos de colaboración a partir del general firmado en 2006 con el Grupo Minera México. Dos de ellos fueron firmados con Mexicana de Cobre, S.A. de C.V. uno de ellos con el objetivo de estudiar los mecanismos de contaminación de cátodos de cobre por Bi, Sb y As en el proceso de electrorefinación y otro cuyo objetivo es la Biolixiviación de terreros de sulfuro de cobre de baja ley. Incremento de la velocidad de oxidación y de la extracción de cobre, promoviendo la actividad bacteriana, donde participan el Dr. Pedro Roquero Tejeda y la Dra. Rosa Elba Rivera Santillán. El tercero fue con Mexicana de Cananea S.A. de C.V., con el propósito de realizar el análisis y optimización de la eficiencia de corriente en procesos de electrodepósito y con la participación del Dr. Pedro Roquero Tejeda.

Financiamiento y vinculación

El presupuesto total en 2007 presentó un incremento del 3.08% respecto al de 2006. Por su distribución, el 92.7% corresponde al rubro de salarios y prestaciones y el 7.30% al gasto de operación e inversión.

Nuevamente el gasto de operación e inversión recayó en los ingresos extraordinarios generados por esta Facultad. Cabe mencionar que el 2007 fue un año difícil para el país por lo que redundó que los proyectos que se tienen con las diferentes instituciones gubernamentales se vieron reducidos.

Infraestructura

Proyecto de remodelación del espacio Biomédicas II. Desmantelamiento de 4 000 metros cuadrados de edificio donado, que incluye retiro de instalaciones sanitarias, hidráulicas, eléctricas, aire acondicionado, plafones y cancelería, así como obra civil.

Sala de estudios y cubículos para estudiantes en la Biblioteca del Edificio A. El cambio de elevador comprendió la reestructuración y alineación del cubo así como el reforzamiento de la estructura; el elevador es uno de los más modernos en su tipo y cuenta con un gran equipo de seguridad como: intercomunicador de voz de la cabina al exterior, sistema de frenado de emergencia con neumático en corte de emergencia, tablero de control en el exterior en caso de bloqueo, control de bloqueo en caso de emergencia.

Sala de estudios y cubículos para estudiantes en la Biblioteca del Edificio A. El área para estudiantes en la Biblioteca con más de 550 metros cuadrados de ampliación cuenta con 10 cubículos para 6 y 8 estudiantes, 2 salas de seminarios para 15 alumnos, y un área abierta para 65 alumnos.

Remodelación de la sala de exámenes profesionales en el Edificio A. Totalmente rediseñada desde el aspecto funcional hasta el técnico-estético; la zona de butacas, el estrado, los muros de madera para resolver la acústica e isóptica del espacio, el aire acondicionado acústico térmico; la iluminación directa e indirecta; el equipo de audio y video para todo tipo de salidas, y pantalla retráctil automática.

Remodelación del espacio estudiantil de la Sala de Informática y Cómputo para Alumnos (SICA) I en el Edificio B. Remodelación de más de 300 metros cuadrados que incluye un salón inteligente para 50 alumnos y una sala de cómputo para más de 80 asistentes.

Remodelación de espacio estudiantil de la Sala de Informática y Cómputo para Alumnos (SICA) II en el Edificio C. Remodelación de sala de cómputo para 80 alumnos cómodamente sentados e Internet inalámbrico.

Proyecto Espacio Académico en el sótano del Edificio A. El proyecto cuenta con 24 cubículos, 14 salas de estudio o seminarios, 3 salas de juntas y reuniones, una sala de profesores, una sala de profesores servi-café, área exterior de jardín. El espacio totalmente diseñado con aire acondicionado, ventilación natural, voz y datos.

El proyecto de infraestructura de la Facultad se ha visto apoyado por ingresos extraordinarios.

Unidad de Química en Sisal Yucatán. En 2007, la Administración Central apoyó con una cantidad importante para equipamiento y para trabajos de comunicación (red). El proyecto ya está funcionando desde el mes de noviembre.

Nuevos equipamientos

Gracias a los recursos obtenidos por parte de nuestros prestigiados investigadores, a través de los proyectos CONACYT, se lograron adquirir diferentes equipos científicos con tecnología de punta, los cuales auxiliarán en las labores de investigación y estudio para la matrícula de alumnos e investigadores.

Por mencionar algunos ejemplos, podemos destacar la adquisición de un potenciómetro, un sistema cromatográfico ÄKT BASIC, un cromatógrafo de líquidos de alta resolución, un espectrofotómetro, un lector de microplacas y un equipo de medición de ángulos de contacto superficial, un analizador de carbono orgánico total, un cromatógrafo de gases, un equipo de TOC, un automuestreador, un viscosímetro, un equipo de alta presión, un sistema de adquisición de datos de 8 canales y un sistema trifásico UPS. También se adquirieron 147 equipos de cómputo; y tres servidores Dell, para apoyo de los profesores, alumnos y personal administrativo de la Facultad.

Asimismo y para mejorar la calidad de las aulas de estudio, se adquirieron 950 sillas con paleta para los alumnos, todo ello en apoyo al *Programa Dignificación de Aula*, impulsado por esta Universidad.

Por otro lado, dando seguimiento al Programa del Sistema Integral de Transporte y Vialidad de CU y tomando en consideración la demanda de uso del estacionamiento principal de esta Facultad, se adquirieron 2 camionetas URBAN modelo 2007, las cuales proporcionan el servicio de transporte para alumnos, personal académico y administrativo, alternando traslados entre los edificios del Conjunto D-E y los Edificios A,B,C y F cada 15 o 20 minutos.

Procesos de acreditación

Para apoyar los procesos de acreditación, la Administración Central apoyó a la Facultad con una cantidad que se utilizó para la adquisición de libros, equipo e instrumental de labora-

torio, a fin de que nuestros alumnos adquieran una educación de calidad que se vea reflejada en la sociedad.

Cabe mencionar que el apoyo de nuestro personal administrativo a través de la cláusula 15 del Contrato Colectivo de Trabajo fue importante para los logros obtenidos.

La Secretaría Administrativa se vio apoyada con computadoras e impresoras para poder seguir con la sistematización de la misma.

Se encuentra en proceso de análisis y evaluación la intranet que se encuentra en la página web de la Facultad a fin de optimizar el flujo de información académico-administrativa.

Se fortaleció la mejora continua de los procesos asociados a la Secretaría Administrativa.

Redes y comunicaciones

A fin de mantenerse en la vanguardia tecnológica en materia de infraestructura de red, se realizaron instalaciones y configuraciones de redes inalámbricas en algunos laboratorios de la Facultad. Este proyecto requirió trabajos de instalación de concentradores inalámbricos y tarjetas del mismo tipo en estaciones de trabajo.

Como actividades de soporte a los diferentes edificios de la Facultad, se realizaron diversos trabajos de conexión de nuevas estaciones de trabajo a la red, a fin de permitirles compartir recursos y agilizar sus tareas sustantivas. Además de la administración de unidades de 7 racks y 60 switches en toda la Facultad.

Se inició la integración y estructuración de los servicios de telecomunicaciones que se deberán instalar en la *Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación (UMDI)* en Sisal, Yucatán.

Y por último, se atendieron 1 654 incidentes en hardware y software en equipos de cómputo, tanto en servidores como en computadoras personales.

Se inició la fase de consolidar una sola red física para reducir la complejidad de la operación y costos asociados, así como simplificar el crecimiento futuro, control de activos informáticos y alojamiento de nuevas tecnologías.

Multimedia y audiovisuales

También se diseñaron, programaron y colocaron 14 sitios electrónicos nuevos, cada uno de ellos como resultado del interés de los académicos, además de asesorar y administrar los 46 sitios ya desarrollados en años anteriores.

Se impartió el curso de capacitación “Diseño de material didáctico en medios electrónicos aplicados a la Química” para 27 profesores de la ENP y CCH.

Se realizaron 600 asesorías a los alumnos y académicos, relacionadas con cómputo y desarrollo de multimedia educacional.

Se participó activamente en la organización *Asociación de Multimedios Universitarios*, obteniendo una mención honorífica en el concurso a la mejor aplicación multimedia del año en colaboración con la FES Cuautitlán.

Organización y participación en eventos académicos, culturales y deportivos

Se profundizó el Programa de Actividades Culturales, aumentando el número y la calidad de los eventos (conferencias, conciertos, exposiciones, talleres, cursos, concursos, etc.). Se incrementó de manera sustancial la participación de los alumnos en la conmemoración anual de “Día de Muertos” en la que además del tradicional concurso de ofrendas, hubo desfile y concurso de “catrinas” y de “calaveritas”, con la participación y cooperación entusiasta de los consejeros estudiantiles y un buen número de profesores. Además se participó de manera sobresaliente en la Mega-Ofrenda organizada por la Dirección General de Atención a la Comunidad Universitaria (DGACU).

Con relación a las actividades deportivas y gracias a la promoción y trabajo intenso que se desarrolló en esta área, se aumentó sustancialmente el número de nuestros alumnos participantes en algún deporte de manera cotidiana, subiendo a casi 4 000. Además se ganaron los campeonatos del Torneo Interfacultades de: fútbol rápido varonil, voleibol varonil, básquetbol femenil. Inclusive nuestros alumnos lograron el subcampeonato de Fútbol Asociación, final que se jugó en el Estadio Olímpico México 68 y llegaron a obtener 90 medallas, más del doble del año 2006. Debido al éxito que se tuvo en la Carrera Atlética Recreativa en su primera edición, se realizó la 2ª. Carrera Atlética Recreativa de 5 Km. de la FQ lográndose una participación de casi 900 corredores, donde más del 70% fueron estudiantes y profesores de nuestra comunidad.

En los cursos de Inglés y Español (actividades extracurriculares) se dio una atención a alrededor de 1 850 alumnos sólo de la FQ. Hubo más de 300 participantes externos. Se impartieron además cuatro talleres específicos a empresas solicitantes.

Como parte de las actividades de orientación vocacional, la Facultad organizó visitas guiadas, así como varias actividades dentro del programa *El estudiante orienta al estudiante*; también se participó en la exposición *Al encuentro del mañana*, donde se orientó de manera personalizada a estudiantes del nivel medio superior.

Respecto a la Jornada de Orientación Vocacional, organizada conjuntamente con la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos (DGOSE), se organizaron exposiciones, se proyectaron videos de cada una de las carreras que se imparten en la Facultad, se realizaron visitas a diferentes laboratorios de la FQ, así como al salón inteligente, a la USAI y al Museo Universitario de Ciencias y Arte (MUCA).

Adicionalmente, se organizaron exposiciones con diversos temas. Dentro de las jornadas culturales organizadas en forma conjunta con la DGACU se realizó el circuito cultural *Me duele cuando me río*.

Respecto al Programa *Jóvenes hacia la investigación* participaron 27 estudiantes con igual número de profesores. Dentro del Programa *Estancias Cortas* participaron 91 estudiantes de bachillerato y 551 de licenciatura.

Como parte de las acciones de vinculación profesional y de apoyo a la titulación, se llevaron a cabo visitas industriales con la participación de cerca de mil alumnos; adicionalmente, 46 alumnos realizaron prácticas profesionales en los sectores público y privado. Así mismo, 657 alumnos terminaron su servicio social durante 2007

También fueron impartidos cursos extracurriculares, talleres, conciertos, obras de teatro y de danza contando con la entusiasta participación de los alumnos.

Por su parte el personal académico participó en diversas reuniones académicas colectivas presentando en total de 718 trabajos o conferencias. Cabe mencionar que 439 de estos trabajos fueron presentados en reuniones de carácter nacional y el resto, 279, en congresos internacionales.

Premios y distinciones

A continuación se hace mención de los académicos y estudiantes que a lo largo del año se hicieron merecedores de importantes premios y reconocimientos por su destacada labor universitaria:

UNAM

Reconocimiento *Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos (RDUNJA)* en el área de Docencia en Ciencias Naturales, otorgado al Dr. Eduardo Rodríguez De San Miguel Guerrero.

Reconocimiento *Sor Juana Inés de la Cruz* a la Dra. Pilar Rius De la Pola.

Los estudiantes Aarón Edmundo Manrique Negrin de la carrera de Ingeniería Química, Roberto Olivares Amaya de la de Química, César Martínez Ibarra de Química de Alimentos y Adriana Julieta Álvarez Vázquez de la carrera de QFB obtuvieron la *Medalla Gabino Barreda* por la obtención de los más altos promedios en su carrera.

Dentro de los reconocimientos y distinciones otorgados a los estudiantes son de destacar:

El *Premio Gustavo Baz Prada 2007* de la DGOSE, el cual tiene el objetivo de reconocer a los alumnos que se hayan distinguido por su participación en programas de Servicio Social con impacto social, dirigidos a la población menos favorecida y que coadyuven a mejorar sus condiciones de vida, contribuyendo así al desarrollo económico, social y educativo del país; fue otorgado a cuatro alumnos de la FQ, Iván Frantz Blanco Hernández de la carrera de Ingeniería Química, Héctor Jacobo Ríos Quiroz de la carrera de Química, Melissa Báez del Ángel, de la carrera de Química en Alimentos y Francisco José Reynoso Arreola de la carrera de Química Farmacéutico- Biológica.

El *Premio Puma al Estudiante Deportista 2007*, se otorgó a Arturo Aguirre Flores, estudiante de 5° semestre de la carrera de Ingeniería Química como reconocimiento a sus logros deportivos y su buen desempeño académico. Premio; que da la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas de la UNAM.

Nacionales

Premio *Andrés Manuel del Río* otorgado la Dra. Lena Ruiz Azuara en el área Académica de Investigación, otorgado por la Sociedad Química de México.

Premio *Heberto Castillo Martínez* en el área de Educación, Ciencia y Tecnología a la Dra. Lena Ruiz Azuara, otorgado por el Instituto de Ciencias y Tecnología del DF.

Premio *CANIFARMA 2007* en Investigación Básica, otorgado por la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica, a la Dra. Lena Ruiz Azuara, titular del proyecto *Desarrollo de Nuevos Fármacos Antineoplásicos*. Cabe destacar que el premio es extensivo a sus 16 colaboradores responsables, 12 asociados, 5 alumnos de doctorado, 3 de maestría y 6 de licenciatura.

Premio *CANIFARMA 2007* en el área de Investigación Tecnológica al Prof. Rodolfo Pastelín Palacios.

Reconocimiento por participación activa en la obtención del premio IMSS-Calidad 2006 otorgado al Hospital de Cardiología CMN siglo XXI a la Profra. Natividad García Escamilla en el área de Calidad Médica, otorgado por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Premio IMIQ *Ing. Alberto Urbina Del Raso* al M. en C. Celestino Montiel Maldonado en el área de Ingeniería Química, otorgado por el Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos, AC.

El M. en C. Humberto Gómez Ruiz se hizo acreedor del Premio *Alejandrina a la Investigación y la Creación Artística*, otorgado por la Universidad Autónoma de Querétaro y de la *Medalla COLACRO*, concedida por el Comité Científico de COLACRO en el Área de Cromatografía.

Premio *Ciencia y Tecnología de Alimentos 2007* a la Profra. Maricarmen Quirasco Baruch, en la Categoría estudiantil, concedido por CONACYT, Coca Cola.

Reconocimiento como *Investigadora Nacional Emérita* a la Dra. Estela Sánchez Quintanar por el Sistema Nacional de Investigadores en el área de Biología y Química

Internacionales

Distinción Comité Científico del *Tenth Rio Symposium on Atomic Spectrometry* a la Dra. Lilita Saldívar, otorgada por la Universidade Federal da Bahia. Instituto de Química

Premio *ASBMB Graduate/Postdoctoral Travel Award* concedido por la American Society of Biochemistry and Molecular Biology en el área de Bioquímica a la profra. Verónica Elizabeth Zavala Zendejas

Distinción *Clinical Assistant Profesor in the College of Pharmacy New Mexico University* otorgada al profesor Efrén Hernández Baltazar en el área de Farmacia por la Universidad de Nuevo México

Premio *Award for Ten Years of Excellent Service as an Instructor at the Annual Texas Fire Training School* otorgado por la Texas A&M University a la Profra. Irma Cruz Gavilán García.

Otras actividades relevantes

Se apoyaron las tareas de la elaboración del anteproyecto de presupuesto de la Facultad, solicitado por la Dirección General de Presupuesto de la UNAM, y se participó en la integración y actualización de la Agenda Estadística.

También se cumplió con la tarea de asesorar al personal académico en el *Sistema de Información Curricular de Personal Académico (SICPA)*.

El H Consejo Técnico, máximo órgano colegiado, fue renovado en cuanto a los Consejeros Técnicos representantes de los profesores de la Facultad de Química, para el periodo 2007-2013. Cabe mencionar que la elección correspondiente se realizó vía electrónica.

En 2007, el H. Consejo Técnico sostuvo 10 sesiones ordinarias y 4 extraordinarias, las que derivaron en la toma de 716 acuerdos relacionados, previa labor de sus diferentes comisiones. Cabe destacar, entre sus acuerdos, la aprobación del *Reglamento para el Manejo, Tratamiento y Minimización de Residuos Generados en la Facultad de Química de la UNAM*, del Documento *Procedimiento para realizar intercambio académico en instituciones en el extranjero*, de la creación de la Unidad de Química en Sisal, Yucatán, de las maestrías Científica en Bioquímica Clínica y Profesionalizante en Medicina de Laboratorio, dentro del Posgrado de Ciencias Médicas Odontológicas y de la Salud (en ambas de las cuales la Facultad de Química será sede) y del documento que regirá al subprograma 126; adicionalmente, se ha iniciado la transferencia de las definitividades de los Profesores de Asignatura definitivos, con los casos de quienes imparten materias de los tres primeros semestres de los planes de estudio 2005.

En el actual Consejo Técnico se integraron dos nuevas comisiones: la Comisión de Seguridad, que trabaja estrechamente con la Coordinación de Seguridad, Prevención de Riesgos y Protección Civil, y la Comisión de Ingresos Extraordinarios (ambas funcionaban anteriormente como subcomisiones). Ello ha derivado en un trabajo más minucioso en ambos rubros.

Seguridad.

Se coordinaron tres simulacros de evacuación en distintas fechas participando el edificio A en el primero, los edificios A, B y C en el segundo con cerca de 3 200 personas, y los edificios D y E en el tercero con más de 400 participantes.

Se continuó coordinando la recolección de los residuos biológicos generados en la FQ, las campañas de donación de sangre en la FQ, por parte de instituciones tales como: Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea, Cruz Roja e IMSS.

Se entregó a cada alumno de la Generación 2008 el Reglamento de Higiene y Seguridad para los laboratorios de la FQ; éste se leyó con cada grupo de primer ingreso.

Se coordinó el examen médico para los estudiantes de la generación 2008 y la 2004 (para los estudiantes de nuevo ingreso también se aplican vacunas contra tétanos, sarampión y hepatitis B en dos períodos). Las cifras para los alumnos de nuevo ingreso, fueron: el examen médico automatizado a 1 105 estudiantes, la vacuna contra sarampión-rubeola a 650, la vacuna contra hepatitis B a 710 y la vacuna contra tétanos a 520 alumnos.

Estadística general sobre accidentes con productos químicos peligrosos en los laboratorios de la Facultad de Química.

Las estadísticas registradas acerca de accidentes con productos químicos indican una tendencia de disminución significativa; un ejemplo es que en 2007 se reportaron dos accidentes que representan el 10 por ciento de los ocurridos diez años atrás.

Comunicación e Información.

Se editaron y publicaron nueve números de la *Gaceta FQ*, 17 del boletín *El Flogisto Ilustrado* y cinco del cartel informativo *Comunicación Química*.

Se canalizaron 117 publicaciones a través de Gaceta UNAM relativas a diversos eventos académicos y actos oficiales como informes, ceremonias, seminarios, coloquios, congresos, conferencias, cursos, avisos y otros. Además, se difundieron 13 comunicados de prensa de diversa índole a través de los periódicos de mayor circulación, como *El Universal*, *Reforma* y *La Jornada*.

Por lo que se refiere a la difusión de la Gaceta UNAM, fueron distribuidos 53 400 ejemplares. Se solicitaron 19 coberturas informativas en Gaceta UNAM, una en TV UNAM, dos en la Gaceta CCH y dos más en la Gaceta ENP. Se editaron y publicaron 25 títulos diferentes de manuales de prácticas y cuatro libros.

A través de la Sección de Diseño Gráfico fueron atendidos 432 servicios, que implicaron la elaboración de formatos informativos para la *Gaceta FQ* y el boletín *El Flogisto Ilustrado*, anuncios para Gaceta UNAM y periódicos de circulación nacional, la elaboración de 275 carteles para presentaciones en congresos y la atención de otras solicitudes para la elaboración de carteles, trípticos, volantes, reconocimientos y diplomas, credenciales, identificadores, formas administrativas y otros.
