



FACULTAD DE QUÍMICA

INTRODUCCIÓN

Durante 86 años, la Facultad de Química ha formado profesionales de la Química, que han servido a México en el desarrollo industrial y de instituciones académicas.

Actualmente, la Facultad de Química tiene como misión Proporcionar a la sociedad profesionales de la química con alto grado de competencia, que coadyuven al desarrollo nacional sustentable y contribuyan a una mejor calidad de vida; atendiendo la formación universitaria integral de los estudiantes en licenciatura y posgrado, así como su actualización permanente, con personal académico de alta calidad, integrando la docencia, la investigación y la práctica profesional; contemplando tanto la adquisición de conocimientos como el desarrollo de habilidades y la capacidad para la innovación.

Bajo esta premisa, continúa impartiendo las carreras de Ingeniería Química (IQ), Ingeniería Química Metalúrgica (IQM), Química (Q), Química de Alimentos (QA) y Química Farmacéutico Biológica (QFB); imparte la especialización en Bioquímica Clínica y participa en los siguientes programas de posgrado universitarios:

- Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Químicas
- Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Bioquímicas
- Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería
- Programa de Posgrado en Ciencia e Ingeniería de Materiales
- Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración
- Programa de Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología

En concordancia con su misión, la Facultad de Química ha replanteado sus objetivos y funciones para adaptarlas a las necesidades actuales y a las exigencias del entorno.

La Facultad de Química ha consolidado su estructura; así, actividades académicas y de investigación se sustentan en trece departamentos académicos consolidados bajo la conducción de dos grandes áreas: la de docencia y la de investigación y posgrado.

PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO

La planta académica estuvo constituida por 1,266 profesores: 273 profesores de carrera, 149 técnicos académicos, 664 profesores de asignatura y 180 ayudantes de profesor.

Programas de Estímulos

En 2002 participaron en el PRIDE, el 88 por ciento de los profesores de carrera y el 91 por ciento de los técnicos académicos. Sistema Nacional de Investigadores

- 118 académicos de tiempo completo de la Facultad pertenecen al SNI. Actualmente, 37% se encuentra en los niveles 2 y 3 del sistema y tan sólo 7% son candidatos.

FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PERSONAL

En el Subprograma de Formación de Profesores de la Facultad de Química, concluyeron su formación en 2002: 25 personas con nombramiento de ayudante de profesor, e iniciaron 51 personas más, haciendo un total de 76 ayudantes de profesor en formación en ese año.

Como parte del *Subprograma Actividades de Actualización*, se realizaron sólo dos actividades con cinco ponentes y 62 participantes. Dentro del Subprograma de Formación Pedagógica, se impartió el Curso Taller de Docencia y Educación con 67 participantes.

Del *Subprograma de Desarrollo Profesional*, se beneficiaron 255 profesores a través del cual recibieron apoyos económicos para asistir a reuniones académicas colectivas donde presentaron trabajos.

Concluyeron su formación en el *Subprograma de Formación Básica en Investigación*, 16 tesis que habían iniciado sus estudios el año anterior. En 2002, fueron aceptados 16 tesis más, bajo la tutoría de un mismo número de profesores.

Dentro de este subprograma, se llevó a cabo la *8ª Expo Estudiantil de Iniciación Básica en Investigación*, con la exposición de trece carteles. *Subprograma de Formación de Técnicos Académicos*. En 2002, terminaron su formación como técnicos académicos dos personas, e iniciaron diez más bajo la conducción del mismo número de tutores.

Programa de Actualización Docente para Profesores de Licenciatura (PADPL). Se realizaron nueve actividades académicas con el apoyo de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA). Se beneficiaron 22 ponentes y 126 participantes acreditados.

Programa de Apoyo para la Superación del Personal Académico de Tiempo Completo de la UNAM (PASPA). Dentro de este programa, fueron renovadas tres solicitudes para realizar estudios de doctorado en el país y dos para la realización de estancias sabáticas en el extranjero.

VINCULACIÓN CON LA DOCENCIA

Programa de Apoyo a Proyectos Institucionales de Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME)

En el año participaron seis proyectos, de los cuales concluyeron cuatro y dos permanecen vigentes.

Programas Especiales

El Programa de tutorías académicas, se instauró a nivel piloto en 2002 y tiene por objetivo, lograr la adaptación temprana de los estudiantes a la FQ y atenderlos de manera personalizada, para que superen las deficiencias académicas que presentan en el ingreso.

Se realizaron una serie de actividades académicas para los alumnos del Subprograma de

Atención Diferenciada a los Alumnos de Primer Ingreso (SADAPI), entre ellas: un ciclo de trece conferencias especiales.

Programas Audiovisuales

Se generaron discos compactos interactivos para apoyar la enseñanza en algunas áreas de la química; incluye la enseñanza a nivel medio superior. Este software ganó mención honorífica en el Primer Coloquio Latinoamericano de Multimedia. Se han producido varios sitios WEB para apoyar algunos cursos de la Facultad; se ha trabajado en la elaboración de videos y se ha desarrollado un sistema de administración, captura de información y publicación en línea de páginas WEB, con el objetivo de que los profesores de la Facultad, publiquen fácilmente el material para apoyar sus cursos, consiguiendo enriquecerlo con recursos que hacen mucho más eficiente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Evaluación de la Enseñanza

En 2002, fueron evaluados alrededor de 170 profesores de enseñanza teórica y 216 de laboratorio. Cabe mencionar que algunos profesores solicitan, de manera personal, ser evaluados.

Servicio Social

Registraron su servicio social en 2002, 535 alumnos: el 65 por ciento en la Facultad, el 18 en otras entidades o dependencias de la UNAM, y el 17 por ciento en instituciones públicas.

La Facultad de Química manifestó su presencia en el XIX Congreso Internacional de Servicio Social, llevado a cabo en la Universidad Juárez de Tabasco, y en el II Coloquio Internacional de Servicio Social en la UNAM.

Becas

Se concedieron en 2002, más de 1 millar de becas a estudiantes: 437 recibieron becas alimentarias proporcionadas por la FQ, 45 obtuvieron becas económicas por parte de la Asociación de Químicos e Ingenieros Químicos, adicionalmente, más de 500 alumnos recibieron algún tipo de apoyo económico por parte de los programas administrados en la Facultad.

A través del Programa de Alta Exigencia Académica (PAEA), la Dirección General de Evaluación Educativa apoyó, con becas, a 40 alumnos.

La Fundación UNAM ayudó a 58 estudiantes, que recibieron apoyos dentro del *Programa Nacional de Becas para la Educación Superior* (PRONABES).

En el *Programa de Becas para la Elaboración de Tesis de Licenciatura* en Proyectos de Investigación (PROBETEL), a cargo de la DGAPA, participaron 25 estudiantes.

La SEDESOL concedió apoyos a 31 estudiantes más que realizaron su servicio social.

INTERCAMBIO ACADÉMICO

Dentro del Programa de Movilidad Internacional de Estudiantes, siete estudiantes de la carrera de Ingeniería Química y cuatro de la carrera de Química, realizaron una estancia semestral, como parte de sus estudios curriculares en universidades de Estados Unidos y Canadá.

En cuanto a acciones de intercambio académico, 19 académicos de la Facultad participaron visitando instituciones nacionales y extranjeras, con diversos objetivos, entre ellos: impartir cursos y asesorar proyectos.

A su vez, la Facultad de Química recibió en sus instalaciones, a siete visitantes: dos de universidades de provincia y cinco de instituciones extranjeras, para desarrollar actividades académicas y de investigación.

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Servicios y Asesorías al Exterior

La Facultad de Química, a través de su Unidad de Servicios de Apoyo a la Investigación (USAI), prestó al interior de la Facultad a los departamentos académicos, casi diez mil servicios, y más de 700 a 41 instituciones externas, públicas y privadas; entre ellas a diez entidades de la UNAM.

El Departamento de Control Analítico realizó alrededor de 2,000 determinaciones fisicoquímicas y/o microbiológicas, analizando un total de 312 muestras de productos farmacéuticos, cosméticos, alimenticios, agua potable y residual y otros. El 94 por ciento de los servicios analíticos se proporcionó a instituciones y empresas externas.

La Unidad de Experimentación Animal, proporciona el servicio de venta de animales libres de patógenos específicos para la investigación. En 2002 vendió alrededor de 22,000 animales en 400 servicios, casi el 80 por ciento al exterior.

Donaciones Recibidas

Recibió la Facultad de Química, donativos hechos por varios organismos y particulares en dinero y en especie, haciendo un total equivalente a \$455,000.00.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Proyectos de Investigación

Se trabajó en 655 proyectos de investigación, quedando en proceso al final del año 316.

Publicaciones del Personal

Fueron publicados por el personal académico, más de 30 artículos en revistas de circulación nacional y casi 200 en revistas de circulación internacional. Además, se publicaron más de 100 artículos en memorias de congresos principalmente, 16 materiales de apoyo a la docencia, alrededor de 20 libros, de 20 capítulos en libros, y de 50 publicaciones más, entre artículos en periódicos, informes, reportes y otras.

Presentaciones de Trabajos y Conferencias en Reuniones Académicas Colectivas El personal académico de la Facultad de Química asistió a numerosas actividades académicas, entre las que destacan los congresos, presentando un total de 931 trabajos: 459 en actividades de carácter nacional, y 472 en actividades de índole internacional.

Producción Editorial

La producción editorial de la Facultad de Química durante 2002, incluyó la edición de los cuatro boletines que se publican periódicamente: Gaceta FQ, El flogisto ilustrado, Actividades académicas, y Comunicación Química. Comprendió también la edición de la revista trimestral Educación Química de circulación internacional, 30 materiales de apoyo a la docencia, más de 130 carteles, tres memorias, y dos libros, entre otros productos.

EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Diplomados y Cursos de Educación Continua

Por medio de la Coordinación de Educación Continua, la Facultad de Química impartió 24 diplomados a través de sus dos sedes: Ciudad Universitaria y Tacuba, y expidió 93 diplomas. Cabe mencionar que en 2002, se impartió el primer diplomado en videoconferencia interactiva.

Los módulos de éstos se pueden tomar como cursos abiertos, siendo en total 148 los cursos de educación continua impartidos en el año, que beneficiaron a más de 1,800 personas.

Se impartieron 28 cursos extracurriculares de diversos temas del área de la química, a los que asistieron más de 600 alumnos de licenciatura.

Actividades de Difusión

Para fomentar la difusión cultural, se realizaron actividades como conciertos, exposiciones de diversos temas de interés para los jóvenes, obras de teatro, de danza, y talleres culturales y recreativos.

Actividades Deportivas

Se promovieron más de 40 actividades deportivas y recreativas registrándose alrededor de 30 mil participaciones de los jóvenes alumnos.

Vinculación Profesional

32 estudiantes de licenciatura recibieron apoyos económicos para asistir a actividades de superación académica como congresos. Se organizaron actividades de reclutamiento de dos empresas a las que asistieron aproximadamente 200 estudiantes y se participó en la Segunda Feria del Empleo UNAM 2002, a la que acudieron alrededor de 600 alumnos de la Facultad.

A través de la bolsa de trabajo se recibieron 231 ofertas y el 24 por ciento fueron cubiertas por la Facultad.

Se organizaron 23 visitas industriales a diferentes empresas de la industria química, donde participaron más de 700 alumnos.

Orientación Vocacional

Como parte de las acciones de orientación vocacional, se efectuaron visitas guiadas, y algunas actividades académicas como conferencias. Los estudiantes de bachillerato beneficiados con alguna de estas acciones fueron alrededor de 3,000. En el programa Jóvenes Hacia la Investigación, promovido por la Dirección General de Divulgación de la Ciencia, participaron 50 estudiantes, el 80 por ciento de ellos de bachillerato. El programa Estancias Cortas promovido por la Facultad, benefició a 225 estudiantes; participaron 28 estudiantes de bachillerato, el resto de licenciatura.

SERVICIOS GENERALES

Cómputo

- *Servicios de Información Digital*

Se proporcionaron más de seis mil servicios de información digital. Más de la mitad fueron consultas a bases de datos vía Internet, otras consistieron en la obtención en texto completo, de artículos en revistas electrónicas adquiridas por la UNAM, y consultas en línea a bases de datos nacionales e internacionales entre otras.

Se realizaron algunas actividades académicas relacionadas con el desarrollo de habilidades informativas, y formativas.

- *Idiomas*

Fueron impartidos por el Departamento de Idiomas, diez cursos del área de español, 39 de inglés y dos de francés. El total de asistentes a estos cursos fue de 1,500 en el año.

Adicionalmente, se impartieron tres cursos en la SEMARNAT, beneficiando a casi 70 personas.

- *Bibliotecas*

Las bibliotecas de la Facultad dieron alrededor de 900,000 atenciones a sus usuarios a lo largo del año; el 97 por ciento son alumnos y el tres por ciento restante, académicos.

Del total de usuarios, el 97 por ciento fueron atendidos en las bibliotecas de licenciatura y el tres por ciento adicional en las de posgrado. El acervo bibliográfico de la Facultad es de cerca de 25,000 títulos de libros, 850 de revistas y 18,000 de material extranjero. Además cuenta con más de doce mil tesis.

- *Seguridad*

En materia de seguridad, fueron impartidos un curso, dos conferencias y se participó en una mesa redonda. Se beneficiaron con estas actividades más de cien personas, tanto de la Facultad como del p&ucute;blico en general. Además, fueron atendidas las llamadas de emergencia recibidas por el cuerpo de seguridad de la Facultad.

La Facultad de Química continuó participando en 2002, en el convenio de colaboración para la elaboración del mapa de riesgos por materiales químico peligrosos en el Distrito Federal.

APOYO ADMINISTRATIVO

Para la realización de las actividades, la Facultad contó en 2002, con el apoyo de 701 trabajadores de base, 96 administrativos de confianza y 97 funcionarios.

Más de 70 empleados asistieron a diversos cursos: círculos de estudio de enseñanza abierta, cursos de promoción, cursos de capacitación y desarrollo humano y otros.

