



## INSTITUTO DE QUÍMICA

### INTRODUCCIÓN

El Instituto de Química (IQ), fue creado en abril de 1941 con el propósito de llevar a cabo la investigación de excelencia necesaria para generar conocimientos y formar profesionales y científicos de alto nivel en química y ciencias afines. A 59 años de su fundación, continúa formando recursos humanos de excelencia para la investigación, la docencia y el sector productivo, y publicando los resultados de sus investigaciones en revistas de prestigio internacional. Además, fomenta la difusión del conocimiento mediante conferencias, cursos, talleres, diplomados, presentaciones en eventos científicos y la publicación de artículos de divulgación.

Para llevar a cabo los objetivos mencionados, el IQ cuenta con personal académico que labora en seis departamentos: Bioquímica, Físicoquímica, Química Analítica, Química de Productos Naturales, Química Inorgánica y Síntesis Orgánica.

De acuerdo con las metas planteadas para el año 2001, se pretende seguir fortaleciendo el modelo de Instituto, fundamentado en líderes académicos que impulsan el desarrollo de líneas científicas distintivas y características en el ámbito internacional. Los líderes académicos están comprometidos a encauzar a sus grupos de investigación a alcanzar notoriedad en su campo. Asimismo, se están buscando caminos para concretar vínculos, tanto con la sociedad como con el sector industrial, de una manera más relevante.

### PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO

La planta académica del IQ estuvo constituida por 62 investigadores, apoyados por 23 técnicos académicos. De los primeros, 60 poseen el grado de Doctor y dos el de Maestro en Ciencias. Del personal académico, 55 poseen la definitividad, dos son interinos, 29 están por obra determinada y tres son investigadores eméritos. Asimismo, la Coordinación de la Investigación Científica apoyó al Instituto otorgando tres plazas posdoctorales.

Todos los investigadores, salvo dos repatriados, se encuentran en el Sistema Nacional de Investigadores con la siguiente distribución: tres investigadores son candidatos, 22 están en el nivel I, 20 en el II, doce en el III y tres son investigadores eméritos, dando un total de 60 académicos adscritos. También pertenecen al SNI un investigador con contrato de posdoctorado y cuatro técnicos académicos.

## **FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO**

Durante el año se tuvo la visita de 36 científicos, entre nacionales y extranjeros, que dictaron conferencias en el Seminario Institucional y que participaron con los investigadores del Instituto en trabajos de investigación.

## **POSGRADO**

Actualmente, los investigadores participan en dos programas de posgrado, el de Ciencias Biomédicas y el de Ciencias Químicas, impartiendo cursos, formando parte de comités tutorales y dirigiendo tesis.

## **VINCULACIÓN CON LA DOCENCIA**

El personal académico impartió cursos en los niveles de licenciatura y posgrado. Asimismo, tuvo a su cargo 94 alumnos de licenciatura, 66 de maestría, 64 de doctorado, 35 de servicio social y once realizando estancias de investigación y colaborando en proyectos. En el periodo fueron concluidas 32 tesis de licenciatura, 18 de maestría y ocho de doctorado.

Los alumnos atendidos son egresados de las siguientes cinco entidades académicas de la UNAM: Facultad de Química, Facultad de Ciencias, FES Cuautitlán, FES Zaragoza y ENEP Iztacala. Se tuvieron también alumnos provenientes de diez universidades nacionales, como la Veracruzana, la Michoacana, y las Autónomas de los Estados de México, Morelos, Chihuahua, Campeche, Puebla y Guadalajara; así como de las universidades La Salle y Autónoma Metropolitana.

## **PRODUCCIÓN CIENTÍFICA**

### ***Proyectos de Investigación***

Ciento sesenta y cinco proyectos fueron desarrollados por el personal académico, de los cuales 18 recibieron apoyo de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico y 22 fueron financiados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Esto representó un incremento en los ingresos que recibió la dependencia.

### ***Publicaciones***

Como resultado de la investigación que se viene realizando en el IQ, se publicaron en el año: 118 artículos en revistas internacionales con arbitraje, 17 artículos en revistas nacionales y siete capítulos en libros.

## **Patentes**

A solicitud del personal académico, se registraron dos patentes:

- Dispositivo para la cristalización de proteínas en medio capilares.
- Método para la síntesis de lactamas del tipo 5-hidroxi-3-pirrolin-2-onas.

## **ACTIVIDADES ACADÉMICAS RELEVANTES**

El Instituto de Química celebró los días 7 y 8 de diciembre su Vigésimo Octavo Simposio Anual, con la presentación de 33 trabajos en los que participaron investigadores y estudiantes de licenciatura y posgrado. Del 28 de mayo al 2 de junio, se organizó el primer "Workshop on Combinatorial Chemistry and Molecular Modeling: Methods and Industrial Applications", en Juriquilla, Querétaro, con la participación de investigadores extranjeros y nacionales.

Finalmente, del 27 al 29 de noviembre se otorgó el curso-taller de "Cristalogénesis y Cristalografía de Proteínas" en las instalaciones del IQ. En este evento participaron investigadores de tres Instituciones de los Estados Unidos de América, así como investigadores de la UNAM.

## **SERVICIOS GENERALES**

La hemerobiblioteca "Jesús Romo Armería" presta servicio a los investigadores del Instituto y al público en general. Durante el año atendió un promedio de 7,800 usuarios, que hicieron consultas a libros, publicaciones periódicas, discos compactos y búsquedas en línea; además se llevaron a cabo 820 préstamos interbibliotecarios ofreciéndose servicio de fotocopiado. Es importante enfatizar que se brindaron servicios analíticos a los investigadores de diversas entidades universitarias y a otras instituciones, apoyándonos en nuestros modernos equipos de espectroscopía. Esto nos permitió contar con ingresos extraordinarios que se emplean para el mantenimiento de dichos equipos y para apoyo a estudiantes, entre otros.