



MEMORIA UNAM 2001
©2001 Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE CIENCIAS

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias (FC) es el centro de formación de la mayor parte de los científicos mexicanos en las áreas de Matemáticas, Actuaría, Ciencias de la Computación, Física y Biología. Con más de 60 años respaldando su actividad académica, la Facultad es la escuela de ciencias más importante de América Latina, tanto por su contribución en la formación profesional de los jóvenes que a ella asisten a cursar sus estudios de licenciatura, como por su activa participación en la formación de investigadores especializados a través de los posgrados de los que es partícipe. La FC es, además, un importante centro de investigación en las áreas de biología, física y matemáticas, lo que le da una posición privilegiada en lo que a la necesaria vinculación entre docencia e investigación se refiere. Finalmente, y de igual trascendencia, desde la Facultad se realizan una gran cantidad de actividades de difusión que permiten transmitir el conocimiento científico al público no especializado y, de esta manera, contribuir a que las ciencias sean parte de la cultura en nuestra sociedad.

PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO

La Dependencia cuenta con un total de 1,393 académicos, tres de los cuales son profesores Eméritos, 247 son profesores de carrera de tiempo completo, 117 técnicos académicos, diez de los cuales están adscritos a la Secretaría General, 534 profesores de asignatura, 478 ayudantes, dos profesores y dos técnicos académicos de medio tiempo. Durante el 2001 se incorporaron trece profesores de carrera y catorce técnicos académicos. Adicionalmente la Facultad recibe el apoyo de 67 profesores que son académicos de tiempo completo adscritos a otras dependencias.

La Enseñanza

En el Departamento de Biología laboran 95 profesores de carrera y 63 técnicos académicos. De los profesores, uno es Emérito, diez son Titulares "C", trece Titulares "B" y 28 Titulares "A"; 43 son Asociados, de los cuales 36 pertenecen a la categoría "C" y siete a la "B". De los técnicos académicos, uno es Titular "C", nueve Titulares "B", trece Titulares "A", 24 Asociados "C", doce Asociados "B", tres Asociados "A", y un Auxiliar "B". En este periodo ocho profesores solicitaron y obtuvieron su promoción y cinco su definitividad. Asimismo, cuatro técnicos académicos obtuvieron promoción y cuatro definitividad. El Departamento cuenta con 75 doctores, 19 maestros en ciencias y uno con licenciatura, en lo que se refiere a los profesores de carrera de

tiempo completo. Con respecto a los técnicos académicos, cuyo trabajo es fundamental para el desarrollo de las actividades académicas del Departamento, hay nueve doctores, 28 maestros en ciencias y 26 biólogos.

El desarrollo del Departamento de Física se debe al esfuerzo de 63 profesores de carrera y 26 técnicos académicos. De los primeros, ocho son Titulares "C", ocho Titulares "B", catorce Titulares "A" y 33 Asociados; de estos últimos, 22 pertenecen a la categoría "C", ocho a la "B" y tres a la "A". Sobre los técnicos académicos, se tienen un Titular "B", dos Titulares "A", nueve Asociados "C", cinco Asociados "B", seis Asociados "A", dos auxiliares "B" y un auxiliar "A". Entre los profesores se cuenta con 40 doctores, trece maestros en ciencias y diez físicos; con relación a los técnicos académicos hay cuatro maestros en ciencias y 20 físicos. En este periodo, un profesor obtuvo su promoción y uno la definitividad.

Finalmente, la producción, transmisión y difusión del conocimiento en el Departamento de Matemáticas depende de 92 profesores de carrera y 18 técnicos académicos. La distribución por categoría es la siguiente: 48 profesores de tiempo completo Titulares, dos en la categoría "C", 26 en la "B", 19 en la "A" y un Emérito; 44 Asociados, de los cuales 26 pertenecen a la categoría "C", 17 a la "B" y uno a la "A". Sobre los técnicos académicos podemos decir que cinco son Titulares "A", un Asociado "C", dos Asociados "B", seis Asociados "A", tres auxiliares "C" y un auxiliar "A". El nivel de estudios obtenido por los profesores de tiempo completo se ordena de la forma siguiente: 49 son doctores, 37 maestros en ciencias y seis tienen licenciatura. En lo que se refiere a técnicos académicos, dos de ellos tienen el grado de maestro en ciencias y siete licenciatura. Durante el año, dos profesores fueron promovidos y uno obtuvo la definitividad. También un técnico académico de tiempo completo fue promovido.

Participación en Programas Universitarios de Estímulos

El crecimiento académico de la Facultad de Ciencias se pone de manifiesto en los diversos programas de docencia e investigación que atiende. Entre otros, durante el año los académicos participaron en cinco licenciaturas, ocho posgrados, una especialidad, 40 líneas de investigación, ocho proyectos PAPIME, nueve CONABIO, 23 PAPIIT y cinco CONACyT. Este trabajo permite a los académicos participar en los distintos programas de estímulos. Con respecto al Programa de Primas al Desempeño del Personal de Tiempo Completo (PRIDE), la distribución de este estímulo en la Facultad corresponde a 136 en el Departamento de Biología, 70 en el de Física y 88 en el de Matemáticas, lo que significa que el 83% del personal de tiempo completo participa en dicho programa.

En el PAIPA participaron durante el año doce miembros que se incorporaron al personal académico de la Facultad.

El Reconocimiento al Catedrático Titular (RECATI) ha sido otorgado a nueve académicos de la dependencia, cuatro profesores del Departamento de Biología y cinco del de Física.

En lo que se refiere al programa de estímulos de Fomento a la Docencia (FOMDOC), ha sido asignado a 181 profesores. Por otra parte, el Programa de Estímulos al Personal de Asignatura (PEPASIG), aglutina a 243 académicos.

SUPERACIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO

Gracias a programas como el de Apoyos para la Superación del Personal Académico de la UNAM, seis de nuestros miembros tuvieron oportunidad de completar su formación académica o realizar estancias de investigación, uno en nuestro país y cinco en el extranjero.

La FC participó en 860 actividades académicas, entre otras, conferencias, congresos, cursos, talleres y seminarios. Los profesores de la Facultad participaron en 408 actividades nacionales y 56 internacionales.

VINCULACIÓN CON LA DOCENCIA

Licenciatura

Durante el periodo que nos ocupa ingresaron 1,018 alumnos, 318 de ellos a la carrera de Biología, 281 a Actuaría, 213 a Física, 138 a Matemáticas y 68 a Ciencias de la Computación.

Un total de 4,661 estudiantes se inscribieron en la Facultad de Ciencias durante el primer semestre lectivo de 2001 y 4,096 durante el segundo. En promedio, el 28.4% cursa la carrera de Actuaría, el 33.11% la de Biología, el 19.82% la de Física, el 12.16% la de Matemáticas y el 6.49% la de Ciencias de la Computación.

Se impartieron un total de 1,831 asignaturas de licenciatura y se atendió a 668 estudiantes que ya no pueden inscribirse regularmente, pero que aún requieren de apoyo académico para llevar a buen término sus estudios.

Durante el 2001 obtuvieron su título profesional 204 biólogos, 56 físicos, 120 actuarios, 47 matemáticos y dos alumnos de la carrera de Ciencias de la Computación, la de más reciente creación.

Posgrado

La Facultad de Ciencias participa activamente en el Posgrado Universitario, siendo entidad participante en los de Ciencias del Mar y Limnología, Ciencias Biológicas, Física, Matemáticas, Ciencias de la Tierra, Ciencia e Ingeniería de Materiales, Astronomía y Ciencias de la Computación, además de la especialidad en Microscopía Electrónica. Actualmente 124 profesores de carrera de la dependencia participan como tutores en el Posgrado.

Prácticas de Campo

Para la formación de los estudiantes de biología, las prácticas de campo son de vital importancia.

Los recursos asignados a dichas salidas, representan un egreso considerable para la Facultad, sin embargo, nunca son suficientes dadas las necesidades que este rubro tiene. Aunque aún no se llega a un nivel ideal de salidas de campo, durante 2001 fue posible realizar 396 de diferentes materias, 223 de las cuales correspondieron a docencia, en las que participaron 4,096 alumnos y 503 profesores, y 173 de investigación, con una participación de 536 alumnos y 268 profesores. Los datos anteriores muestran que en promedio, cada estudiante de biología podría haber realizado tres salidas durante el año. Cabe mencionar que estas actividades se vieron beneficiadas durante el año gracias a la adquisición de ocho camionetas Express Van y un automóvil Chevy Pop.

Idiomas

El dominio de una lengua extranjera, además del inglés, es sumamente importante en la formación de los jóvenes, por lo que la Facultad imparte cursos de idiomas en sus propias instalaciones para los estudiantes que así lo requieran. Así, se impartieron 22 cursos (inglés, francés y alemán) que fueron aprovechados por 571 estudiantes de las cinco carreras.

Becas y Servicio Social

Durante el primer semestre, 70 alumnos disfrutaron de una beca para realizar sus estudios y 45 para servicio social. En el segundo, fueron 68 los beneficiados, 65 para realizar estudios y tres para servicio social.

En total, 591 estudiantes terminaron su servicio social durante el año, de los cuales 149 lo concluyeron en la dependencia.

INTERCAMBIO ACADÉMICO

La oportunidad de participar en las actividades de otras instituciones de investigación y educación superior representa siempre una importante vía de crecimiento académico, al igual que contar con la participación de académicos de otra Institución en la nuestra. Las actividades de intercambio académico de la Facultad de Ciencias representan aproximadamente el 60% de las actividades de toda la UNAM en este rubro. En el 2001 se contó con la visita de once académicos provenientes de universidades nacionales y 22 de extranjeras, mientras que 37 miembros del personal académico de la Facultad visitaron otras instituciones. De éstos, 19 estuvieron en instituciones nacionales y 18 fueron al extranjero.

Los convenios con otras instituciones representan una gran oportunidad para los miembros de la Facultad. A través de ellos se establecen fértiles programas de cooperación y colaboración, se obtienen apoyos de diversos tipos y se da una gran proyección a la Facultad y a la UNAM. En el año se firmaron ocho nuevos convenios y se mantuvieron vigentes otros cuatro.

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

En este periodo uno de los egresados de la Facultad decidió otorgar becas a nuestros estudiantes, estableciéndose así el programa de becas E-Siglo que beneficia actualmente a siete alumnos.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Durante el año se publicaron 157 artículos científicos arbitrados y 17 sin arbitrar, 51 artículos en memorias, 26 libros y 16 reportes.

Asimismo se desarrollaron 533 proyectos de investigación, de los cuales 367 pertenecen al departamento de Biología, 94 al de Física y 72 al de Matemáticas. Dichos proyectos involucran no sólo a nuestro personal, sino a estudiantes de licenciatura y posgrado.

PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO

En la Facultad de Ciencias se reconoce a la enseñanza como una de las actividades medulares de la Universidad, sin la cual la existencia misma de una institución pública como ésta perdería todo sentido. Por ello, se inició desde hace casi diez años un constante proceso de revisión de los planes y programas de estudio que llevó a la formulación de nuevos planes de estudio para las carreras de Biología (1996) y de Actuaría (1998). En el 2001 fue aprobada la modificación del plan de estudios de la carrera de Física, mientras que la correspondiente a la carrera de Matemáticas se encuentra en proceso.

EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Servicios Editoriales

Durante el año se produjeron entre otros, 15 libros, 259 carteles, 17 folletos, un catálogo, 25 reportes, siete revistas y tres paquetes de *software*, y se contribuyó a la distribución de las revistas *Ciencias* y *Mathesis*.

Actividades Culturales y Deportivas

La formación de científicos requiere necesariamente de un marco cultural amplio y diverso. En ese sentido, la coordinación de Actividades Culturales juega un papel muy importante en la vida cotidiana de la Facultad. En el 2001, gracias a esta Coordinación, se realizaron 90 actividades, entre las que destacan conciertos, exposiciones, mesas redondas, videos y visitas guiadas.

En lo referente a actividades deportivas, durante el año la Facultad de Ciencias organizó once torneos, en los que participaron 771 alumnos. Asimismo, 44 estudiantes participaron en 19

campeonatos nacionales y 247 en 16 torneos interfacultades. Adicionalmente, en 16 actividades más participó un total de 1,431 estudiantes. En total, 2,493 estudiantes de la Facultad participaron en las actividades deportivas. Las actividades en las que participan un mayor número de alumnos son, en orden decreciente el fútbol soccer varonil, el fútbol rápido varonil y el básquetbol varonil, seguidos por la ludoteca móvil.

ACONTECIMIENTOS RELEVANTES

En el año la Dra. Ana Hoffmann Mendizabal vio reconocida su labor al ser distinguida como profesor Emérito de la Facultad, lo cual llena de orgullo a la comunidad.

El Dr. Juan José Morrone Lupi, del Departamento de Biología Evolutiva, fue galardonado con la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos.

La Doctora Annie Pardo fue distinguida con el Premio Canifarma 2001 por su trabajo de investigación "La inhibición farmacológica de metaloproteinasas de matriz disminuye el enfisema experimental inducido por humo de tabaco en cobayos".

El Biólogo Melchor Maciel Magaña, Coordinador de Deportes en la Facultad de Ciencias, se hizo merecedor del Premio al Impulsor del Desarrollo de Deporte Universitario 2001-2002, otorgado por la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas de la UNAM.

Uno de los acontecimientos importantes durante el año fue la publicación en el Diario Oficial de la Federación de la decisión de poner al servicio de la Universidad Nacional Autónoma de México 50,369.93 m² de terreno de zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar, localizado a un costado de la escollera de Puerto de Abrigo, Sisal, municipio de Hunucmá, Yucatán, para ser utilizado por la Facultad de Ciencias.

Durante el año, el Edificio de Ciencias Experimentales de la Facultad de Ciencias, construido gracias al Proyecto UNAM-BID, logró alcanzar un 85% de avance en su construcción, que tendrá un total de 6,000 metros cuadrados.

La revista *Ciencias*, órgano de difusión de la Facultad, fue nuevamente reconocida al otorgarse a su directora el premio TWNSO 2000 en Divulgación y Promoción de la Ciencia, lo cual enorgullece a la comunidad, preocupada por llevar a todos los niveles la cultura científica.

APOYO ADMINISTRATIVO

La labor de los académicos de la Facultad de Ciencias no tendría buen fin sin la colaboración de las 379 personas que a nivel administrativo apoyan a la dependencia.