



MEMORIA UNAM 2001
©2001 Universidad Nacional Autónoma de México

INSTITUTO DE MATEMÁTICAS

INTRODUCCIÓN

En 2001, que marca el año final de la presente administración, el Instituto mantuvo altos estándares en sus tareas sustantivas de investigación, docencia y formación de recursos humanos. En los últimos cuatro años se ha continuado el proceso de consolidación del Instituto en todas esas tareas y emprendido un trabajo innovador en otros renglones importantes, pues además de mantener los niveles de producción en artículos de investigación, con un índice de casi un artículo publicado al año por investigador, y de renovar el compromiso docente que se refleja, en particular, en el incremento en 2001 del número de estudiantes asesorados, continuaron una serie de proyectos de reciente creación en el Instituto.

Entre los proyectos docentes que fueron puestos en marcha en los últimos años, destaca, de manera primordial, el nuevo Posgrado de Matemáticas de la UNAM, donde el papel de los investigadores del Instituto ha sido esencial; están además, las Escuelas de Verano que el Instituto ha organizado en nuestras unidades foráneas en Morelia y Cuernavaca, sirviendo así a estudiantes de posgrado de diversos rumbos del país; y el Diplomado para profesores de bachillerato que forma parte de nuestros programas de apoyo a la Enseñanza de las Matemáticas.

Los proyectos de investigación, divulgación y extensión desarrollados han permitido que el Instituto establezca colaboraciones y convenios con la Dirección de Servicios en Cómputo Académico, la Fundación Médica Sur, el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa, el Instituto Mexicano del Petróleo y TV-UNAM. De este modo se ha cumplido con el objetivo de aumentar la vinculación con la sociedad de un modo más evidente. Ejemplos concretos son los talleres de vinculación que trataron sobre las Matemáticas y sus relaciones con la contaminación atmosférica, el cómputo, las finanzas y algunos problemas del sector petrolero y de la física química; el inicio de la producción de videos de divulgación en Matemáticas para TV-UNAM y la elaboración de software educativo.

En los últimos años se ha dado una importante consolidación de las unidades foráneas del Instituto en Morelia y Cuernavaca. En ambas sedes se amplió su infraestructura física: la Unidad de Morelia inauguró en 2000 sus nuevas instalaciones que le han permitido atender perfectamente las necesidades surgidas por su desarrollo; en la de Cuernavaca se realizaron en 2001, obras que le permitirán un pequeño desahogo a sus apremiantes necesidades de espacio dedicado a los investigadores. En ambas se presentó el crecimiento más importante de personal académico tanto con investigadores de alto nivel que emigraron a esas sedes, como con jóvenes científicos que ahí comenzaron sus carreras de investigación y docencia. La sede de Ciudad Universitaria sigue concentrando el mayor número de estudiantes asociados, pero ha sido muy

satisfactorio ver cómo se ha incrementado la cantidad de estudiantes que hay en las unidades foráneas. éstas han sido además piezas clave en la organización de una serie de actividades académicas: escuelas de verano, escuelas latinoamericanas y congresos internacionales y nacionales.

En Ciudad Universitaria, las instalaciones tuvieron la primera ampliación significativa, con la que dispuso de nuevos lugares para investigadores y estudiantes, e infraestructura adecuada para realizar las actividades tradicionales, con algunos implementos modernos e iniciar proyectos sin antecedentes en el Instituto, como la elaboración de software educativo.

Durante toda la presente administración se recibieron apoyos del CONACyT, la DGAPA, la DIA y la Coordinación de la Investigación Científica; con ellos el Instituto tuvo recursos adicionales a su presupuesto que le permitieron llevar a cabo proyectos de investigación y difusión, algunos con años en ejecución y otros que se pusieron en marcha en tiempos recientes.

El año de 1999 y parte del 2000 marcaron una etapa particularmente difícil para nuestra Universidad. Se puede decir que 2001 ha visto la recuperación de la estabilidad política y la dinámica de trabajo en la UNAM, disminuidas, y en algunos casos perdidas, durante el conflicto universitario de 1999. El Instituto logró transitar con buen éxito esa difícil etapa y en los cuatro años pasados se fortalecieron la planta académica, la infraestructura, las áreas de trabajo, la productividad y las acciones de docencia y difusión. Muchos esfuerzos quedan todavía por realizarse en la UNAM para alcanzar una estabilidad perdurable y corregir algunos de los problemas que el conflicto dejó al descubierto. En ese sentido, los planes universitarios para el año 2002 son de esencial importancia.

PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO

La planta académica del Instituto estuvo formada, a diciembre de 2001, por 97 investigadores y trece técnicos académicos, todos ellos de tiempo completo. Su distribución, según su categoría, fue: 57 Investigadores Titulares (17 "C", 14 "B" y 26 "A") y 40 Asociados (39 "C" y 1 "B"); tres Técnicos Académicos Titulares (1 "B" y 2 "A"), nueve Asociados (8 "C" y 1 "B") y uno Auxiliar "C".

En la sede de Ciudad Universitaria, terminaron el contrato de un investigador y la cátedra patrimonial de otro. En la Unidad de Cuernavaca, 2 investigadores concluyeron sus contratos, uno para obra determinada y el otro posdoctoral. En la Unidad de Morelia finalizó el contrato de un investigador.

Por otra parte, en 2001 ingresaron nueve investigadores, a través de: dos plazas provenientes del Programa de Reincorporación de Exbecarios, de la DGAPA; cinco plazas posdoctorales, otorgadas por la Coordinación de la Investigación Científica; una Cátedra Patrimonial II del CONACyT y una plaza del propio presupuesto del Instituto. Tres investigadores de la sede de Ciudad Universitaria cambiaron su ubicación a la Unidad Morelia, dos de ellos de manera permanente.

Dos investigadores ganaron sendos concursos abiertos para ingreso en la categoría Titular "C"; por ese mismo procedimiento un investigador pasó de Asociado "C" a Titular "A". A través de

concursos cerrados, un investigador obtuvo la definitividad como Titular "C", otro más accedió a esa categoría y dos a la de Titular "B".

El 95% de los investigadores están doctorados. Pertenecen al PRIDE o PAIPA, 108 académicos; en tanto que 90 investigadores son miembros del SNI o bien tienen un beneficio similar a través de una Cátedra Patrimonial (uno) o el Programa de Estímulos de Iniciación a la Investigación (PEII) (trece).

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Líneas y Proyectos de Investigación

En el Instituto fueron desarrollados 224 proyectos de investigación dentro de 100 líneas; de aquéllos, 57 dieron inicio en 2001 y 165 son de continuación.

La DGAPA brindó apoyo a diez proyectos de investigación y el CONACyT a 14; además este Consejo respaldó siete proyectos de cooperación científica y tecnológica internacional.

A continuación se indican las áreas de trabajo, las líneas a ellas asociadas y el número de proyectos en cada una de ellas:

- *Álgebra (43 proyectos, 15 líneas)*: álgebra lineal (dos), Anillos de cohomología (tres), Combinatoria Algebraica (uno), Formas enteras (uno), Geometría Combinatoria (uno), Gráficas y álgebras monomiales (uno), K-Teoría (tres), Módulos de dimensión finita (uno), Representaciones de álgebras (17), Representaciones de grupos (dos), Teoría de Anillos (cuatro), Teoría de Grupos (cuatro), Teoría de las categorías (uno), Teoría de las categorías y Cohomología de grupos (uno), Tomografía discreta (uno).
- *Análisis Matemático (23 proyectos, trece líneas)*: álgebras Topológicas (cuatro), Análisis Armónico (dos), Análisis Armónico y Ecuaciones Diferenciales (uno), Análisis Complejo y Análisis Armónico (dos), Análisis Funcional (dos), Análisis no lineal (tres), Análisis Numérico (uno), Computación simbólica y Ecuaciones diferenciales (uno), Ecuaciones diferenciales (dos), Ecuaciones diferenciales parciales (dos), Sistemas Dinámicos Complejos (uno), Teoría de operadores (uno), Teoría equivariante de puntos fijos (uno).
- *Biomatemáticas (un proyecto, una línea)*. Modelos matemáticos en Biología.
- *Combinatoria y teoría de las gráficas (17 proyectos, ocho líneas)*: Combinatoria algebraica (dos), Geometrías finitas (uno), Gráficas divergentes en clanes (uno), Gráficas iteradas de clanes (dos), Invariantes algebraicos en combinatoria (uno), Teoría de las gráficas (ocho), Teoría de las Gráficas y Geometría Computacional (uno), Topología y teoría de las gráficas (uno).
- *Computación (cuatro proyectos, dos líneas)*. Geometría computacional (tres), Análisis de Algoritmos (uno).
- *Docencia (cinco proyectos, tres líneas)*: Enseñanza matemática asistida por computadora (dos), Matemáticas aplicadas y su enseñanza (dos), Matemáticas en el Bachillerato (uno).

- *Estadística bayesiana (cinco proyectos, tres líneas)*: Estadística aplicada (dos), Estadística Bayesiana (dos), Optimización Paramétrica (uno).
- *(diez proyectos siete líneas)*: Aplicaciones de la topología y la geometría a la física (uno), Estructuras algebraico - geométricas en Física (tres), Física - Matemática (dos), Gravedad clásica y cuántica (uno), Mecánica cuántica (uno), Sistemas extendidos no lineales (uno), Teorías de campo topológicas (uno).
- *Geometría (26 proyectos, doce líneas)*: Convexidad (dos), Espacios analíticos (uno), Geometría Algebraica (seis), Geometría Algebraica compleja (tres), Geometría Algebraica - Optimización Combinatoria (uno), Geometría Combinatoria (cinco), Geometría Diferencial (dos), Geometría Discreta (uno), Geometría no conmutativa (uno), Geometría y Topología (dos), Sistemas Dinámicos (uno), Topología y Geometría de superficies (uno).
- *Lógica y fundamentos (un proyecto, una línea)*: Lógica Cuántica (uno).
- *Optimización (un proyecto, una línea)*: Optimización combinatoria (uno).
- *Probabilidad (cuatro proyectos, tres líneas)*: Probabilidad aplicada (uno), Procesos de Lévy (uno), Procesos Estocásticos (dos).
- *Simulación matemática por computadora (siete proyectos, una línea)*: Aplicación de las metodologías avanzadas de simulación (siete).
- *Sistemas dinámicos (21 proyectos, 14 líneas)*: Dinámica simbólica (uno), Geometría y Sistemas dinámicos (tres), Sistemas dinámicos analíticos (uno), Sistemas dinámicos complejos (tres), Sistemas dinámicos complejos binarios (dos), Sistemas dinámicos discretos (uno), Sistemas dinámicos holomorfos (dos), Sistemas dinámicos y grupos kleinianos (uno), Sistemas dinámicos y topología (dos), Sistemas hamiltonianos y lagrangianos (uno), Sistemas integrables (uno), Sistemas lagrangianos y geometría simpléctica (uno), Teoría ergódica, dinámica simbólica (uno), Topología Geométrica (uno).
- *Teoría de los números (doce proyectos, cuatro líneas)*: Aproximaciones diofantinas (uno), Ecuaciones diofantinas (siete), Teoría analítica de los números (tres), Teoría combinatoria de los números (uno).
- *Topología (49 proyectos, doce líneas)*: Geometría Diferencial y Topología Algebraica (uno), Orden (uno), Teoría de Continuos (uno), Teoría de nudos (tres), Teoría de singularidades (dos), Topología Algebraica (tres), Topología de 3-variedades (dos), Topología de bajas dimensiones (uno), Topología de conjuntos (26), Topología en dimensiones bajas (tres), Topología geométrica (cinco), Topología y Convexidad (uno).

Publicaciones

En 2001 el personal académico del Instituto publicó 87 artículos de investigación; todos arbitrados; 76 aparecieron en revistas de circulación internacional y once en memorias de reuniones científicas, diez de éstas celebradas fuera del país.

A diciembre de 2001 quedaron en prensa o fueron aceptados para su publicación 88 artículos, sin contar los que siguen en esa situación desde hace un año, o más, y que suman alrededor de 80.

Por otra parte, 16 artículos de divulgación fueron publicados y otros tres fueron aceptados para tal fin. Tres fueron los capítulos de libros publicados; uno en un libro nacional y dos en internacionales. Tres quedaron en prensa y dos fueron aceptados.

Un investigador publicó un libro científico, y otros dos un libro de texto, en coautoría con dos profesoras de la Facultad de Ciencias y un investigador del CIMAT.

PRODUCCIÓN EDITORIAL

En colaboración con la Sociedad Matemática Mexicana, fueron publicados cuatro números de la colección *Aportaciones Matemáticas*: el número 16 de la serie *Investigación*; el 29 de la serie *Comunicaciones* y los números 16 y 17 de la serie *Textos*. También fue publicada la obra "Principios de Olimpiada", de la colección Cuadernos de Olimpiadas de Matemáticas.

De *Publicaciones Preliminares del Instituto de Matemáticas*, aparecieron 24 números.

El departamento de publicaciones del Instituto participó en los siguientes eventos: Feria Internacional del Libro en el Palacio de Minería, Centro Histórico de la Ciudad de México; Feria Metropolitana del Libro, Ciudad de México; Feria del Libro Científico y Técnico, Ciudad de México; Feria Internacional del Libro Monterrey; Feria Internacional del Libro Guadalajara; Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana; V Joint Meeting AMS-SMM; Spring Topology, Morelia, Michoacán y Exposición 450 años de la UNAM, en el Palacio de Minería.

En dos de esos eventos se presentó también el programa de cómputo "Geolab: laboratorio interactivo de geometría y geometría analítica".

FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PERSONAL

En el Instituto fueron organizados 45 seminarios de investigación, con la asistencia, en muchos casos, de los becarios; diez de los seminarios estuvieron específicamente dirigidos a ellos. También hubo participación de miembros del Instituto en seminarios que tuvieron sus sedes en: Facultad de Ciencias e ICN, ambas dependencias de la UNAM, CIMAT, en Guanajuato, ITAM, en el D.F., UAE México en Toluca y UMSNH, en Morelia.

Continuaron los Coloquios del Instituto de Matemáticas en sus tres sedes. Asimismo, prosiguieron los seminarios institucionales: Seminario "Guillermo Torres" de Topología y Geometría (C.U.), Seminario de álgebra (U. de Morelia), Seminario de Análisis Armónico (C.U.), Seminario de Análisis y Geometría (U. de Cuernavaca), Seminario semanal de hiperespacios (C.U.), Seminario de Representaciones de álgebras (C.U.), Seminario de Sistemas Dinámicos (U. de Cuernavaca), Seminario semanal de teoría de continuos (C.U.), Seminario de Topología (U. de Cuernavaca), Seminario de Becarios (C.U.).

A fines de 2001 el Instituto tuvo 55 estudiantes asociados en su sede Ciudad Universitaria; la distribución de ellos, de acuerdo con su nivel de estudios fue la siguiente: 16 de doctorado, 19

de maestría y 20 de licenciatura. En la Unidad Morelia hubo 25 estudiantes asociados a ella: tres de doctorado, 17 de maestría y cinco de licenciatura. En la Unidad Cuernavaca hubo 32 estudiantes asociados: nueve en el nivel de doctorado, doce en el de maestría, once de licenciatura.

De los 112 estudiantes vinculados al Instituto, 18 estuvieron becados por la Dirección General de Posgrado (DGEP), cuatro por la DGAPA, cuatro por el Departamento de Intercambio Académico, 26 por el CONACyT, tres por la UMSNH y uno por Telmex. De esos estudiantes, cinco recibieron apoyos simultáneos de la DGEP y el CONACyT. Además, tres recibieron apoyo de varios investigadores a través de algunos de sus proyectos subvencionados. Los 53 estudiantes restantes estuvieron en la modalidad de la llamada beca de lugar que les permite recibir asesoramiento académico y todos los otros servicios que son proporcionados a los becarios con estipendio; bajo esta modalidad, hubo 26 estudiantes de licenciatura, 17 de maestría y diez de doctorado.

En 2001, cuatro estudiantes asociados al Instituto obtuvieron el doctorado en México: uno de ellos se incorporó al Instituto como investigador y tres lo hicieron en otras universidades nacionales, dos fuera del D.F. Once estudiantes se graduaron en la Maestría y diez presentaron sus tesis de licenciatura. Rogelio Pérez Buendía, de la Facultad de Ciencias de la UNAM, estudiante asociado a la sede de C.U., y Homero Díaz Marín, de la E. Físico - Matemáticas de la UMSNH, asociado a la Unidad Morelia, compartieron el "Premio Sotero Prieto 2001" por la mejor tesis de Licenciatura.

El Instituto tuvo a fines de 2001, cinco estudiantes en el extranjero, tres de ellos con beca de la DGAPA, uno del CONACyT y uno de un gobierno extranjero. Todos tienen el objetivo de obtener el doctorado. Cuatro becarios lo hicieron durante 2001, de ellos uno ingresó recientemente al Instituto.

DIFUSIÓN

En 2001 el Instituto organizó los siguientes sucesos académicos internacionales: Spring Topology and Dynamical Systems Conference, en la Unidad Morelia; Algebraic Geometry and Cycles, en la Unidad Morelia; I Escuela de Matemáticas de América Latina y el Caribe, en la Unidad Cuernavaca y Taller "Preprojective algebras", en la Unidad Morelia.

De los eventos nacionales organizados, se destaca: XVI Coloquio de Teoría de Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones, en la UASLP, San Luis Potosí; Taller de Representaciones de álgebras, en la Unidad Morelia; Jornadas de Probabilidad, I. de Matemáticas, en México, D.F.; Escuela de Verano en Topología y Geometría 2001, en la Unidad Cuernavaca; Café, cine y matemáticas, en la Unidad Morelia; Escuela de Verano en Matemáticas, en la Unidad Cuernavaca; II Escuela de Verano en Matemáticas, en la Unidad Morelia y Taller: Aproximación lúdica a la ciencia, en la Unidad Morelia.

Por otra parte, investigadores del Instituto integraron distintos comités organizadores, por ejemplo del II Congreso Iberoamericano de Geometría, realizado en el CIMAT; la V Reunión Conjunta AMS-SMM, celebrada en la Unidad Morelia y el XXXIV Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, que se llevó a cabo en la Universidad Autónoma del Edo. de

México, en Toluca.

Sin considerar los seminarios institucionales, el personal académico tuvo alrededor de 250 participaciones individuales en 125 reuniones, de éstas, casi 60% fueron realizadas fuera de nuestro país; de las efectuadas en México varias tuvieron carácter internacional.

Fueron presentadas alrededor de 171 ponencias, en 23 casos como conferencias plenarias o magistrales. También se tuvo amplia participación en grupos de estudio, mesas redondas, impartición, en eventos, de cursos o cursillos, etc.

En acciones aisladas el personal dictó 55 conferencias, aproximadamente.

VINCULACIÓN CON LA DOCENCIA

El personal académico impartió 164 cursos: 114 de licenciatura, 48 de posgrado y dos de preparatoria; la mayoría de ellos fueron dictados en la Facultad de Ciencias de la UNAM, y en el caso de nuestras unidades foráneas en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) y la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. En licenciatura participaron 47 académicos, en posgrado 34 y en el bachillerato uno.

Se continuó con el Diplomado para profesores del nivel medio superior organizado por el Instituto. En 2001 se concluyó la segunda edición que tuvo el nombre de "Taller de Matemáticas Modernas para la Enseñanza" y que constó de siete módulos distribuidos en 210 horas; egresaron 19 profesores de la ENP, el CCH y la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios.

La tercera de estas experiencias dio inicio en noviembre de 2001, con la participación de 20 profesores. Se denomina "Taller de Matemáticas Modernas para la Enseñanza 2001-2002", y habrá de tener seis módulos con un total de 210 horas.

Como ha sucedido en los últimos tres años, el número de tesis presentadas superó al del año anterior. Bajo la dirección del personal del Instituto, fueron presentadas 32 tesis. De doctorado fueron ocho: UNAM (cinco), UAM, U. Arkansas y U. de La Habana. Cinco de maestría: UNAM (cuatro) del Instituto Superior de Ciencias y Tecnología Nucleares, Cuba; y 19 de licenciatura: UNAM (14), Escuela de Físico - Matemáticas del IPN, Universidad de Guadalajara, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (dos) y Universidad Autónoma de Zacatecas.

Están en proceso 103 tesis: 36 de doctorado, 16 de maestría y 51 de licenciatura. El Instituto de Matemáticas organizó en su Unidad de Cuernavaca, la Primera Escuela de Matemáticas de América Latina y el Caribe. Hubo cuatro cursos, 29 conferencias, doce de ellas plenarias; participaron 28 estudiantes de distintas partes del país, así como 48 estudiantes de otros países latinoamericanos. Esta Escuela se llevará a cabo en México cada dos años en el Instituto de Matemáticas. En 2003 la sede será su Unidad Morelia.

Además el Instituto organizó otras tres Escuelas de Verano; en la Unidad de Cuernavaca se realizaron dos: La Escuela de Verano en Geometría y Topología, en la que hubo cinco cursos y seis conferencias dirigidos a 35 estudiantes, 27 de ellos de nivel licenciatura; y la Escuela de

Verano de la Unidad Cuernavaca del Instituto de Matemáticas con cuatro cursos y nueve conferencias para 50 estudiantes de licenciatura. En la Unidad de Morelia fue organizada la II Escuela de Verano de Matemáticas en la que hubo trece ponentes nacionales y a la que asistieron 50 estudiantes.

En el Instituto se estableció recientemente el programa de enseñanza y divulgación de las Matemáticas asistidas por computadora. Está apoyado por el CONACyT y la Academia Mexicana de Ciencias, y tiene como propósito el desarrollo de material que sirva de apoyo a la enseñanza de las matemáticas en diferentes niveles.

INTERCAMBIO ACADÉMICO

El Instituto fue apoyado por el Departamento de Intercambio Académico, adscrito a la Coordinación de la Investigación Científica, mediante su Programa de Profesores Visitantes y los convenios generales de colaboración con diversas naciones. El CONACyT brindó también importante patrocinio para la realización de acciones de intercambio a través de los proyectos de cooperación científica y tecnológica internacional.

A través de esos mecanismos se recibió a diez investigadores: uno de Alemania, uno de China, cuatro de España, uno de EUA y tres de Francia. Hubo visitas recíprocas de investigadores, y en algunos casos fueron organizadas reuniones académicas.

El Instituto recibió en total 120 visitas de investigadores invitados, 28 procedentes de instituciones nacionales y 92 de extranjeras, localizadas en: Alemania (nueve), Argentina (uno), Brasil (cuatro), Chile (cuatro), China (tres), Cuba (uno), España (ocho), EUA (29), Francia (nueve), Italia (dos), Jamaica (uno), Japón (seis), Perú (uno), Polonia (uno), Reino Unido (seis), Rusia (dos), Ucrania (uno), Uruguay (dos) y Venezuela (dos).

Por su parte el personal académico realizó 84 visitas, trece a instituciones nacionales y 71 a internacionales ubicadas en: Alemania (seis), Brasil (dos), Canadá (dos), Chile (dos), China (uno), España (diez), EUA (26), Francia (siete), Hungría (uno), India (uno), Italia (dos), Japón (tres), Polonia (cuatro), Reino Unido (tres) y República Checa (uno).

Tres investigadores concluyeron estancias sabáticas, una anual y dos semestrales; y otro más concluyó una estancia posdoctoral. Las instituciones visitadas fueron, respectivamente: West Virginia University, EUA; Universidad Estatal de Nueva York y Universidad de Wisconsin, EUA, y Universidad Jaime I, España y Universidad Politécnica de Valencia, España. Todos tuvieron becas de DGAPA. Con ese mismo apoyo, tres jóvenes investigadores comenzaron estancias posdoctorales en las universidades: de Alabama, EUA, Politécnica de Cataluña, España y Simon Fraser, Canadá. Además, otro investigador realiza una estancia sabática en la UAM.

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Fueron atendidas solicitudes de apoyo de instituciones, organismos e individuos. El personal académico realizó arbitrajes; intervino en conferencias, cursos, cursillos y mesas redondas, y

participó en comisiones y jurados. El Instituto continúa siendo una de las referencias obligadas para ser consultada con relación a las Matemáticas.

Fueron realizados alrededor de 65 arbitrajes de trabajos matemáticos, casi todos artículos de investigación, y 40 revisiones. Veintidós académicos participaron en 20 consejos o comités editoriales.

Hubo diez participaciones individuales en comisiones o comités evaluadores o de asesoría, ajenos a la UNAM, y en 14 comisiones dictaminadoras o evaluadoras de dependencias de la UNAM, distintas del Instituto.

Como consecuencia del convenio de colaboración entre nuestra Universidad y la Fundación Clínica Médica Sur, celebrado en octubre de 2000, la Unidad de Cuernavaca del Instituto de Matemáticas recibió, en diciembre de 2001 y en comodato, una supercomputadora. De acuerdo a ese convenio, se llevarán a cabo investigaciones y desarrollo tecnológico de nuevos fármacos y agentes de diagnóstico.

Continúa el proyecto de investigación "Aplicaciones de metodologías de dinámica molecular al estudio de la estructura y reactividad de catalizadores para hidrodesulfuración (HDS)", dentro del convenio de colaboración entre la Universidad y el Instituto Mexicano del Petróleo.

Se iniciaron conversaciones con otras entidades dedicadas a las Matemáticas para planear actividades conjuntas de difusión, divulgación y docencia. Las instituciones involucradas, además del Instituto, son: el CIMAT; los Departamentos de Matemáticas del CINVESTAV, UAM-I e ITAM; IIMAS y la Sociedad Matemática Mexicana.

El Instituto mantiene estrecha relación con la Sociedad Matemática Mexicana, y parte de su personal colabora con ella en varios de sus proyectos, entre los que destacan: la Olimpiada de las Matemáticas y los relativos a la educación matemática.

PREMIOS Y OTROS ACONTECIMIENTOS RELEVANTES

El Profesor Sir Michael Atiyah fue propuesto por el Instituto para recibir de la UNAM, el Doctorado Honoris Causa, lo que sucedió en la ceremonia solemne celebrada el 21 de septiembre de 2001, en la Antigua Escuela de Medicina con motivo del 450 aniversario de la UNAM.

El doctor Jacob Palis recibió, del Presidente de la República, el Premio "México 2000" de Ciencia y Tecnología el día 7 de mayo de 2001, en el Salón Adolfo López Mateos de los Pinos. Su candidatura fue apoyada decididamente por el Instituto de Matemáticas.

Los siguientes miembros del Instituto recibieron los reconocimientos que se indican:

- El Dr. Janusz Charatonik recibió el Premio Especial del Rector de la Universidad de Wroclaw, Polonia.
- El Dr. Luis Montejano Peimbert recibió del Instituto Steklov, Rusia, el Premio al mejor artículo de Topología y Geometría de 2001 por el artículo "On periodic homeomorphisms

of spheres", escrito en colaboración con el Dr. Evgeni Shchepin.

- El Dr. Sergio Macías Álvarez recibió de la West Virginia University la Medalla "Eiesland Sabbatical Visitor Department of Mathematics 2000-2001" y tuvo el apoyo de la DGAPA para realizar una estancia sabática de excelencia en dicha universidad.

Los siguientes investigadores obtuvieron una beca de la DGAPA: Dr. Gerardo Acosta García, para realizar una estancia posdoctoral en la Universidad de Alabama, EUA; Dra. Gabriela Araujo Pardo, para realizar una estancia posdoctoral en la Universidad Politécnica de Cataluña, España; Dr. Salvador García Ferreira, para realizar una estancia sabática en las universidades españolas: Jaume I y Universidad Politécnica de Valencia; Dr. Armando García Martínez, para concluir una estancia posdoctoral en la Universidad Politécnica de Valencia, España; Dr. Daniel Juan Pineda, para realizar una estancia sabática de excelencia en la Universidad Estatal de Nueva York en Binghamton y en la Universidad de Wisconsin, EUA y Dr. Juan José Montellano, para realizar una estancia posdoctoral en la Universidad Simon Fraser, Canadá.

Los estudiantes Homero Díaz Marín, de la E. Físico - Matemáticas de la UMSNH y Rogelio Pérez Buendía, de la Facultad de Ciencias de la UNAM, obtuvieron el Premio "Sotero Prieto 2001" a la mejor tesis de Matemáticas con los trabajos: "Diferenciales cuadráticas meromorfas con singularidades prescritas" y "Las conjeturas de Weil para hipersuperficies de Fermat", respectivamente. Las 2 tesis fueron dirigidas por investigadores del Instituto, uno de ellos de la Unidad de Morelia.

Los siguientes investigadores fueron ganadores de concursos para promoción: Dr. Natic Atakishiyev Mektiyev, concurso de oposición cerrado para obtener la definitividad como Investigador Titular "C"; Dr. Alejandro Illanes Mejía, concurso de oposición cerrado para obtener la categoría de Investigador Titular "C"; Dr. Christof Geiss, concurso de oposición cerrado para obtener la categoría de Investigador Titular "B"; Dr. Jesús Muciño Raymundo, concurso de oposición cerrado para obtener la categoría de Investigador Titular "B", y Dr. Javier Elizondo Huerta, concurso de oposición abierto para obtener la categoría de Investigador Titular "A".

En agosto de 2001, se llevó a cabo la 3ª Asamblea de la Unión Matemática de América Latina y el Caribe, con la participación de los presidentes de las Sociedades Matemáticas de los países miembros: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Perú, Uruguay, Venezuela y México. Por votación fueron electos el Dr. José Antonio de la Peña Mena, como Presidente del Comité Ejecutivo, por el periodo 2002-2004 y el Dr. José Antonio Seade Kuri, como miembro del Comité Científico por el periodo 2002-2004.

Por votación de los miembros de la Sociedad Matemática Mexicana fueron electos, en octubre de 2001 y por el periodo 2002-2004, los investigadores del Instituto: Dr. Alejandro Díaz Barriga, como Vicepresidente; Dr. Jesús Muciño Raymundo, como Vocal y Dr. Marcelo Aguilar, como miembro no permanente del Consejo Consultivo.