

INFORME DE LA JEFATURA DEL DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS 2004

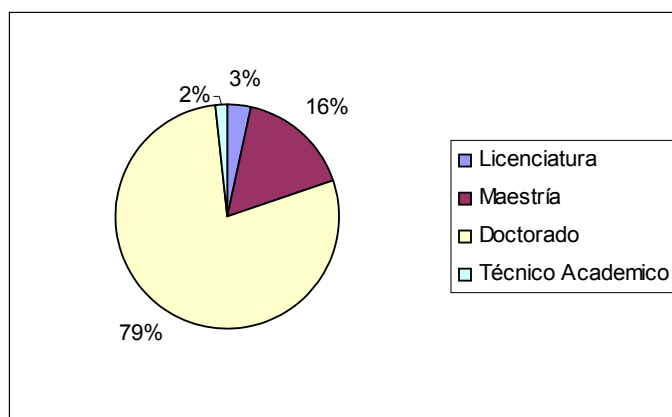
1) Aspectos globales.-

El Departamento de Matemáticas cuenta con una plantilla de profesores / investigadores conformada de la siguiente manera:

- 60 profesores de tiempo completo indeterminado
- 1 profesor de tiempo parcial indeterminado
- 1 Técnico Académico Titular de tiempo completo indeterminado
- 4 profesores visitantes de tiempo completo
- 17 profesores curriculares de tiempo completo
- 1 profesor curricular de medio tiempo
- 6 profesores curriculares de tiempo parcial
- 19 ayudantes "A"
- 18 ayudantes "B"
- 3 ayudantes de Posgrado "A"
- 1 ayudante de Posgrado "C".

De los profesores definitivos del Departamento, casi la totalidad (95%) cuenta con estudios de postgrado. Más de la mitad (55%) pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores y más de la mitad (55%) cumplen con el perfil deseable PROMEP.

Grado académico



AREAS DE INVESTIGACIÓN

Las actividades de investigación se realizan a través de las 6 Áreas de Investigación con las que cuenta el Departamento:

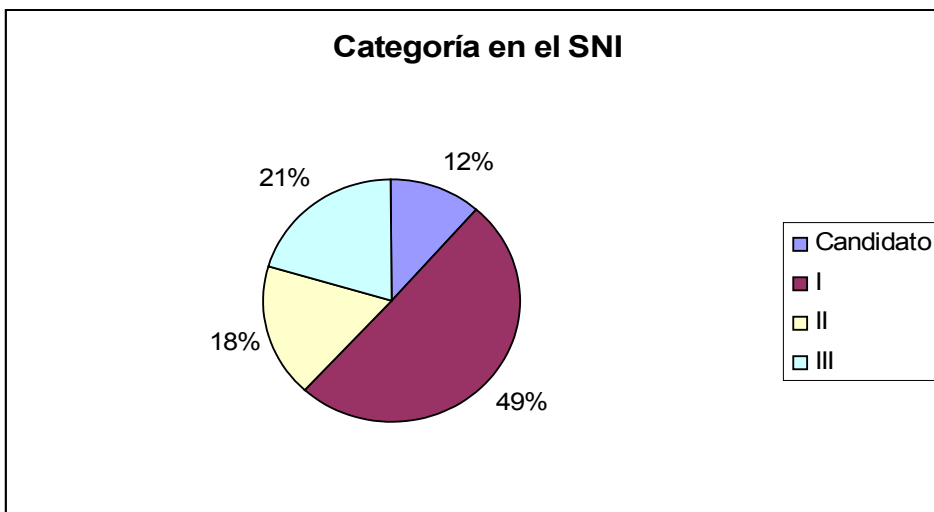
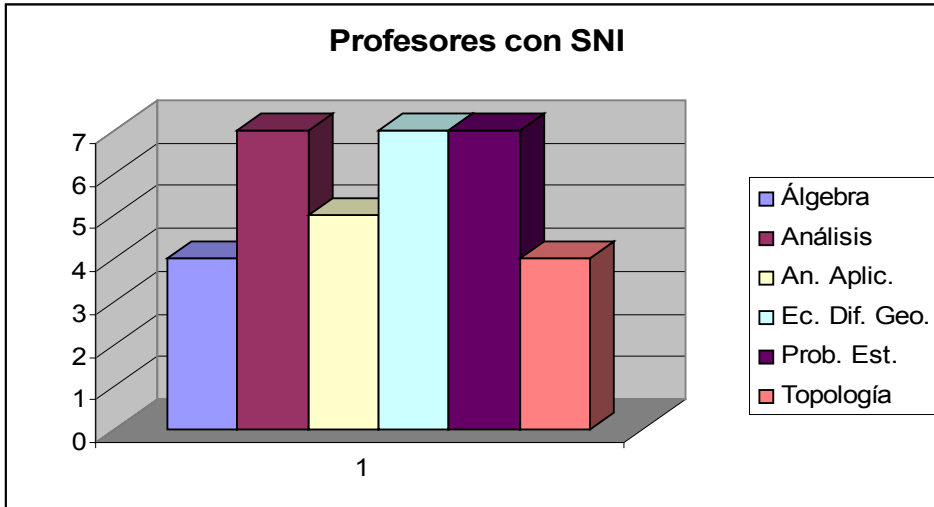
Área	Jefe del Área
Álgebra	Dr. Mario Pineda Ruelas
Análisis	Dr. Gustavo Izquierdo Buenrostro
Análisis aplicado	Dr. Héctor Juárez Valencia (actualmente Dr. Bernardo Llano Pérez)
Ecuaciones diferenciales y geometría	Dr. Antonio García Rodríguez
Probabilidad y estadística	Dr. Raúl Montes de Oca Machorro
Topología	Dr. Mikhail Tkachenko Gelievich

La distribución de los profesores definitivos por área y grado académico se presenta en la siguiente tabla:

	Álgebra	Análisis	Análisis Aplicado	Ecuaciones Diferenciales y Geometría	Probabilidad y Estadística	Topología	Jefatura del Dpto.	Total
Licenciatura			1		1			2
Maestría	1		4	1	2	2		10
Doctorado	9	8	10	10	8	4		48
Téc. Acad.							1	1
Total	10	8	15	11	11	6	1	62

Profesores pertenecientes al SNI por Categoría por Área

	Álgebra	Análisis	An. Aplic.	Ec. Dif. Geo.	Prob. Est.	Topología	Total
Candidato		2	1		1		4
I	3	4	2	4	3	1	17
II		1	2	1	2		6
III	1			2	1	3	7
Total	4	7	5	7	7	4	34



PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

Como parte de las actividades normales de los profesores del departamento, se obtuvieron los siguientes reconocimientos:

Beca a la Permanencia: 40 profesores

Beca de Docencia: 56 profesores

Estímulo a la Docencia e Investigación:	30 profesores
Monto adicional sobre titular "C":	32 profesores
Pertenencia al S.N.I:	34 profesores
Perfil deseable PROMEP p/profesor	34 profesores

Como reconocimiento a su excelente carrera docente, el Consejo Divisional de la División de CBI decidió otorgar el Premio a la Docencia 2004 al Dr. **Roberto Quezada Batalla**, distinguido profesor del Departamento.

El premio de Investigación para Alumnos en el Área de Ciencias Básicas e Ingeniería, premio anual que otorga El Consejo Académico de la Unidad Iztapalapa, fue entregado en 2004 al alumno **Luis Franco Pérez** por el trabajo realizado en su Seminario Terminal de la Licenciatura en Matemáticas, proyecto que fue dirigido por el Dr. **Ernesto Pérez-Chavela**.

PRODUCCIÓN

En grandes totales la Producción del Departamento se resume así:

<i>Artículos de investigación:</i>	<i>publicados:</i>	40
	<i>aceptados y en prensa:</i>	29
<i>Memorias in extenso:</i>	<i>publicadas:</i>	11
	<i>aceptadas:</i>	-
<i>Artículos de docencia y divulgación:</i>	<i>publicados:</i>	6
	<i>aceptados:</i>	-
<i>Libros:</i>	<i>publicados:</i>	4
	<i>aceptados:</i>	-
<i>Participación en foros y congresos:</i>		149
<i>Profesores coordinadores de eventos:</i>		8
<i>Cursos de actualización impartidos:</i>		7
<i>Cursos de superación académica:</i>		2
<i>Participación en comisiones académicas:</i>		41
<i>Carga académico-administrativa (profesores):</i>		16
<i>Financiamiento externo (proyectos):</i>		9

<i>Profesores visitantes:</i>	20
<i>Eventos organizados:</i>	4

Formación de recursos humanos concluidas:

<i>licenciatura:</i>	3
<i>tesis de maestría:</i>	3
<i>tesis de doctorado:</i>	1
<i>Servicio Social</i>	6

2) DOCENCIA.-

Cursos:

La labor docente de los profesores del Departamento se centra en la impartición de cursos en las tres Divisiones de la Unidad, así como en la realización de las actividades relacionadas con estos cursos.

En 2004 el Colegio Académico de la Universidad aprobó la modificación del Postgrado en Matemáticas para la creación de la nueva *Maestría en Matemáticas Aplicadas e Industriales*, misma que empezó sus actividades el trimestre 04-P.

Las coordinaciones divisionales en las que el Departamento de Matemáticas tiene por responsabilidad impartir los cursos son:

- ✓ Maestría y Doctorado en Ciencias (Matemáticas)
- ✓ Maestría en Matemáticas Aplicadas e Industriales
- ✓ Licenciatura en Matemáticas (incluyendo algunas UEA de la Licenciatura en Computación y de la Licenciatura en Física)
- ✓ Tronco Básico Profesional de la División de CBI
- ✓ Tronco General de Asignaturas de la División de CBI
- ✓ Cursos de Servicio a la División de CBS
- ✓ Cursos de Servicio a la División de CSH

Los profesores del Departamento participaron activamente en la implementación del Curso Complementario para Alumnos de CBI impartiendo, con profesores de la División, 8 grupos de este curso en los trimestres 04-P y 04-O.

Las estadísticas indican que por las aulas de cursos de matemáticas pasan más de 13,000 alumnos al año (contando alumnos por grupo por trimestre).

Estadísticas:

Promedio *trimestral* de número de cursos ofrecidos: ----- 122.33 grupos

Promedio *trimestral* de número de profesores del Departamento de Matemáticas para impartir los cursos: ----- 73.66 profesores

Promedio *trimestral* de número de profesores de otros departamentos para impartir los cursos: ----- 6.66 profesores

Promedio de carga *anual* de profesores definitivos:

Contando solamente a los profesores que no tuvieron ni sabático ni licencia en ningún momento del año 2004: ----- 4.33 cursos por profesor por año

Promedio de carga anual de profesores visitantes (de tiempo completo):

----- 4.20 cursos por profesor por año

Promedio de carga anual de profesores curriculares de tiempo completo:

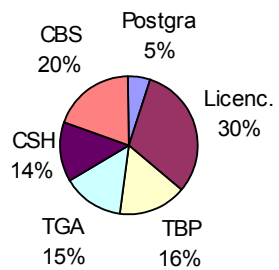
----- 5.74 cursos por profesor por año

Número de cursos por trimestre por coordinación

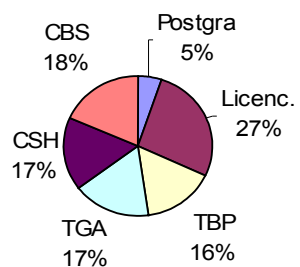
Trim \ Coord	Postgrado		Licenciatura		TBP	TGA	CSH	CBS	Total♣
	Cursos	Sem.Inv.	Cursos	Sem.Inv.					
04-I	6	12	36	3	18	17	16	23	116
04-P	6	11	32	4	19	20	20	22	119
04-O	6	8	32	3	19	26	23	24	132
Total	18	41	100	10	56	63	59	69	367

♣ No se están contando los Seminarios y Trabajos de Investigación de postgrado y licenciatura

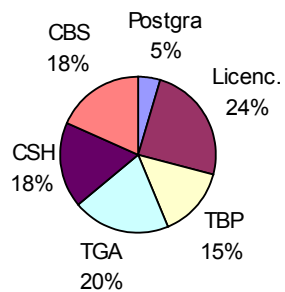
Trimestre 04-I



Trimestre 04-P

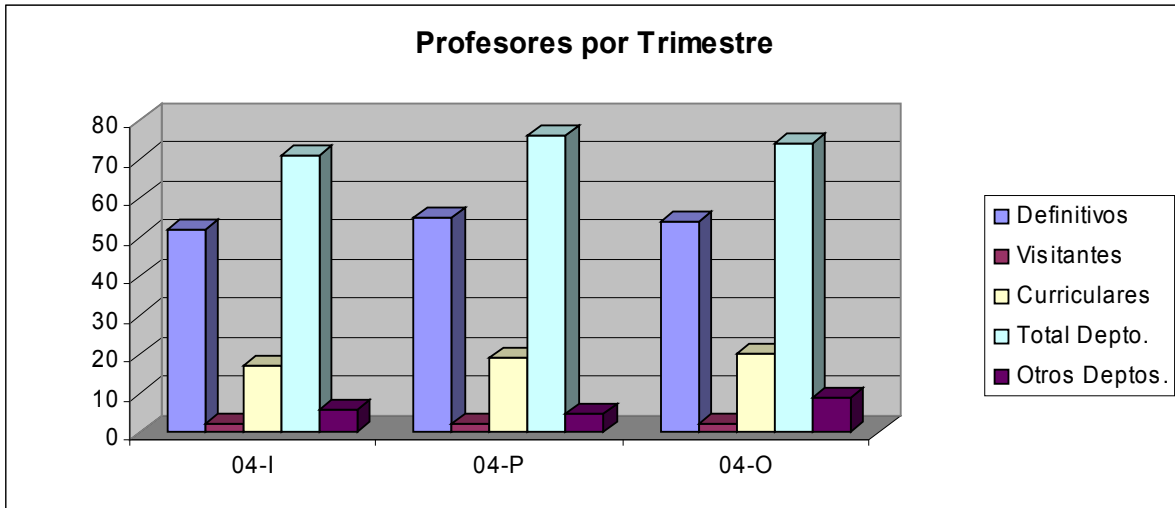


Trimestre 04-O



							Dpto	Deptos	
04-I	52	2	14	3	0	17	71	6	77
04-P	55	2	18	0	1	19	76	5	81
04-O	54	2	13	1	6	20	74	9	83

TC = Tiempo Completo
MT = Medio Tiempo
TP = Tiempo Parcial



Formación de Recursos Humanos:

El Departamento participa extensamente en la formación de recursos humanos en la dirección de tesis y asesorías académicas:

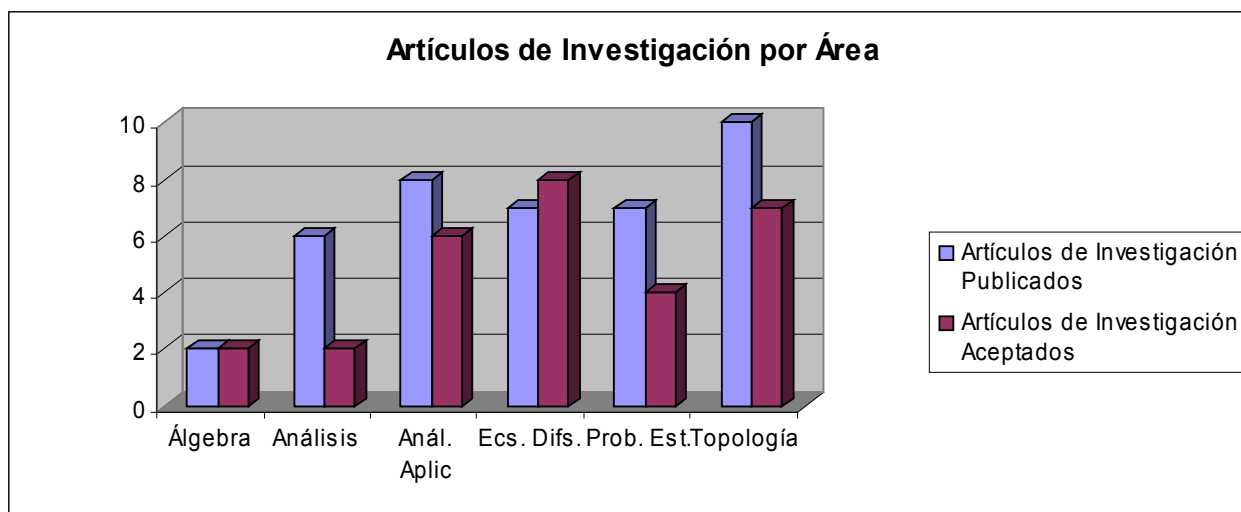
Tesis \ Área	Álgebra	Análisis	An.Aplic.	Ecs.Difs.	Prob.Est.	Topol.	Total
TERM. (2004)							
Licenciatura				2	1		3
Maestría			1		1	1	3
Doctorado				1			1
Serv. Soc.	1			2	3		6
EN PROCESO							
Licenciatura	2	1		3		1	7
Maestría	3	2	2	1	2	1	11
Doctorado	2	4	6	3	5	2	22
Serv. Soc.	1		1				2

3) INVESTIGACIÓN.-

En las siguientes tablas se indican los resultados cuantitativos obtenidos por las labores de investigación de las Áreas del Departamento. Una valoración cualitativa de estas labores va más allá de las perspectivas de este informe.

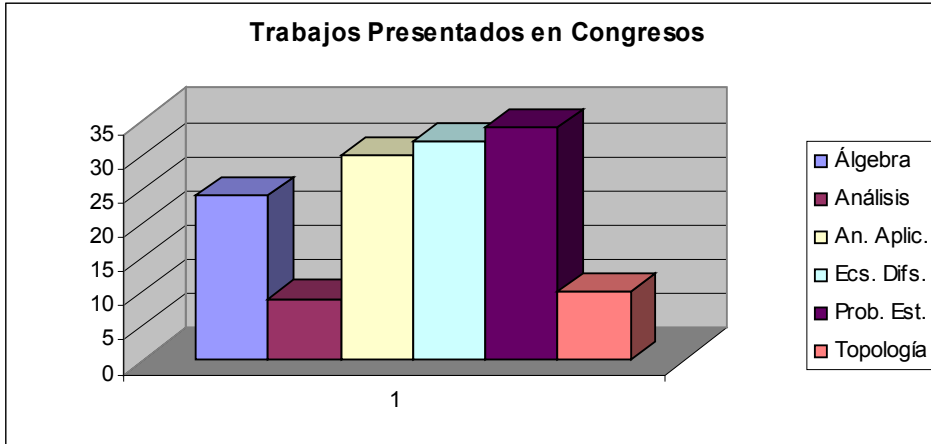
Producción en Medios Especializados

		Álgebra	Análisis	Anál. Aplic	Ecs. Difs.	Prob. Est.	Topología	Total
Investigación	Publicados	2	6	8	7	7	10	40
	Aceptados	2	2	6	8	4	7	29
Memorias	Publicadas			2	5	4		11
	Aceptadas							
Divulgación	Publicados	1	1	1	1	1	1	5
	Aceptados							1
Libros	Publicados		1			2		4
	Aceptados				1			
Capítulos Libros	Publicados							
	Aceptados							
Preparación de Mat. Didáct.		4	3			1		8
Total		9	13	17	22	19	18	99



Trabajos presentados en Congresos

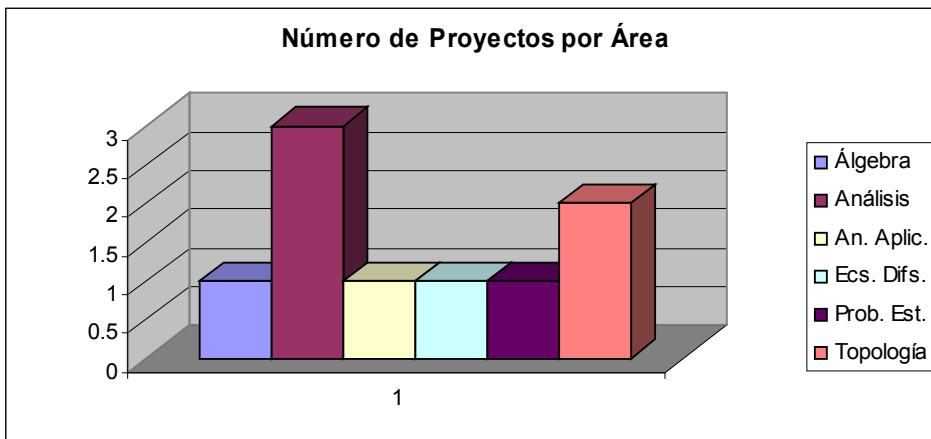
Álgebra	Análisis	An. Aplic.	Ecs. Difs.	Prob. Est.	Topología	Total
24	9	30	32	34	10	149



4) Financiamiento Externo

Durante el periodo, se obtuvieron recursos externos por proyectos como sigue: (No. de proyectos).

Álgebra	Análisis	An. Aplic.	Ecs. Difs.	Prob. Est.	Topología	Total
1	3	1	1	1	2	9



5) Profesores Invitados.-

El intercambio con investigadores invitados es extenso en el Departamento pues constituye una de las principales herramientas para asegurar, tanto la actualidad de la

investigación que se realiza, como la presencia de nuestros investigadores en el escenario mundial.

Durante el año del 2004, el Departamento recibió a 22 Profesores Invitados:

Profesor Visitante	Origen	Fecha de la visita	Área
Dra. Victoria Hernández Mederos	Instituto de Cibernética, Matemática y Física, La Habana, Cuba	Junio 2004	Álgebra
Dr. Jorge Estrada	Instituto de Cibernética, Matemática y Física, La Habana, Cuba	Octubre 2004	Álgebra
Dr. Bruno Kahn	Université de Paris IV	Noviembre 2004	Álgebra
Dr. Carlos Julio Moreno	The City University of New York	Enero 2004	Álgebra
Dr. Oscar Palmas	UNAM	16 enero a 10 sep. 2004	Ecs. Dif. & Geom.
Dr. Paolo Amore	Universidad de Colima	Diciembre 2004	Ecs. Dif. & Geom.
Dr. Shankar P. Bhattacharya	Texas A & M University	Diciembre 2004	Ecs. Dif. & Geom.
Dr. Biswa Data	Northern Illinois University	Diciembre 2004	Ecs. Dif. & Geom.
Dr. Xavier Gómez Mont	CIMAT, Gto.	Diciembre 2004	Ecs. Dif. & Geom.
Dr. James D. Meiss	University of Colorado	Diciembre 2004	Ecs. Dif. & Geom.
Dr. Fausto Ongay	CIMAT, Gto.	Diciembre 2004	Ecs. Dif. & Geom.
Dr. J. Pomet	INRIA, Francia	Diciembre 2004	Ecs. Dif. & Geom.
Dr. Clark Robinson	Northwestern University, EUA	Diciembre 2004	Ecs. Dif. & Geom.
Dr. Claudio Vidal	UPFE, Brasil	Nov. 2004-Nov. 2005	Ecs. Dif. & Geom.
Dr. Petr Zhevandrov	Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo	Diciembre 2004	Ecs. Dif. & Geom.
Dr. Karel Sladky	Institute of Information Theory and Automation, Academy of Sciences of the Czech Republic	Septiembre 2004	Probabilidad y Estadística
Dr. Rolando Cavazos-Cadena	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Saltillo, Coah	Del 9 al 13 de Diciembre del 2004	Probabilidad y Estadística
Dr. Manuel Sanchis	Universidad Jaime I, España	Febrero 1 a marzo 30, 2004.	Topología
Dr. Dirkan Dikranjan	Universita di Udine, Italia	Diciembre de 2004	Topología
Dr. Ralph Kopperman	City College of New	Diciembre de 2004	Topología

	York, EUA		
Prof. Franco Faguola	Universidad de Genova	Enero- febrero de 2004	Análisis
Prof. Luigi Accadi	Universidad de Roma Tor Vergata	Del 5 al 20 de octubre de 2004	Análisis

3) PRESERVACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA CULTURA.-

Otra actividad fundamental que se realiza dentro del departamento, es la de difundir nuestros conocimientos y experiencias a través de seminarios y conferencias.

Cada área de investigación organiza al menos un seminario donde se discuten los avances en investigación de sus miembros, y se invita a profesores de otras instituciones a participar.

- ✓ Seminario de Teoría de Códigos y Criptografía
- ✓ Seminario del Área de Análisis
- ✓ Seminario de Semigrupos
- ✓ Seminario de Operadores y Sistemas Dinámicos
- ✓ Seminario de Teoría de Números
- ✓ Seminario del Área de Ecuaciones Diferenciales y Geometría.
- ✓ Seminario de Matemáticas Aplicadas y Computacionales
- ✓ Seminario del Área de Topología
- ✓ Seminario del Postgrado
- ✓ Taller de la Maestría en Matemáticas Aplicadas e Industriales

Como parte de las actividades de difusión del Departamento, diferentes grupos de profesores participaron en la organización de varios eventos nacionales e internacionales.

Entre los seminarios, talleres, congresos y reuniones académicas con amplia participación de profesores del Dpto. de Matemáticas de la UAM en su organización, se encuentran:

- ✓ XXXVII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana
- ✓ VI Joint Meeting AMS – SMM
- ✓ International Congress on Mathematical Education – 11

- ✓ First Colloquium on Dynamical Systems, Control and its Applications
- ✓ X Taller de Modelación Matemática para alumnos SMM
- ✓ III Conferencia Iberoamericana de Sistemas, Cibernética e Informática
- ✓ VIII Symposium of Probability and Stochastic Processes
- ✓ III Joint Meeting Japan – Mexico in Topology and its Applications

De igual forma, varios profesores del Departamento tienen participación en comités editoriales de revistas en el medio; entre estos se encuentran:

- ✓ Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana
- ✓ Revista Miscelánea Matemática
- ✓ Carta Informativa de la SMM
- ✓ Publicaciones Electrónicas de la SMM
- ✓ Revista Agrociencias