

INFORME ANUAL DE LA JEFATURA DEL DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS DE LA UAM-IZTAPALAPA DURANTE EL AÑO 2012

N.B. Las estadísticas que aparecen en este documento fueron recabadas a partir de los informes de coordinadores, jefes de área, CV e informes personales de los profesores.

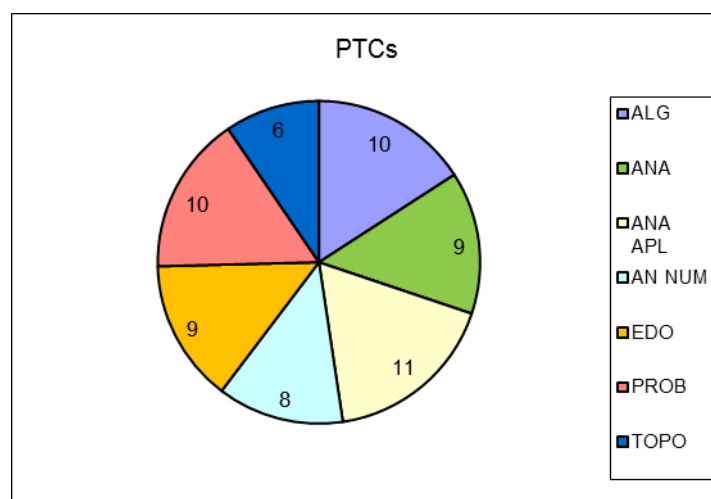
Conformación del Departamento

El Departamento de Matemáticas está formado actualmente por 63 profesores de tiempo completo definitivos y un profesor visitante en proceso de incorporación. Las áreas de investigación, su grado de consolidación PROMEP y miembros del S.N.I. se muestra en la siguiente tabla

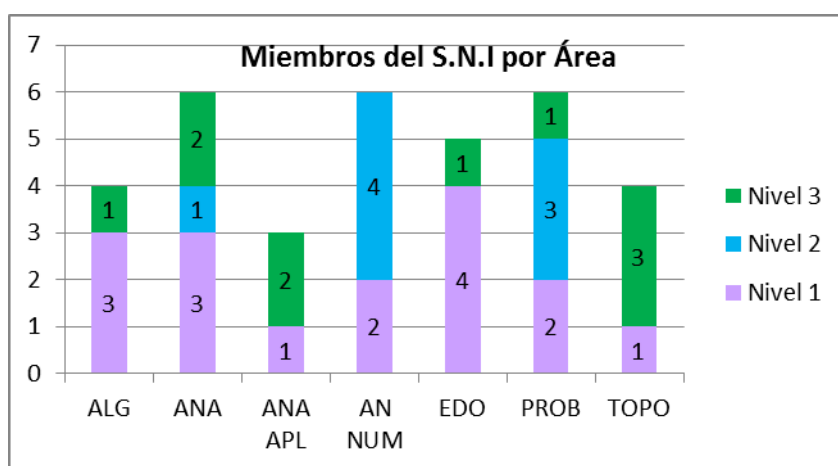
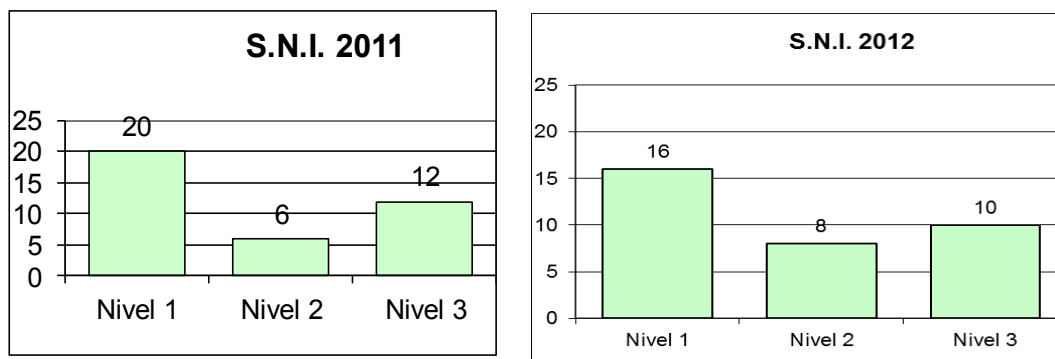
		S.N.I.			PTCS	PERFIL PROMEP	RED PROMEP	CA PROMEP
		Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3				
CA PROMEP	ÁREA	16	8	10	63	25	3	3
Álgebra	ALG	3		1	10	2	Álgebra mexicana	CAEC
Análisis	ANA	3	1	2	9	4	NO	CAC
Matemáticas discretas	ANA APL	1		2	11	3	NO	CAC
Análisis numérico y modelación matemática	AN NUM	2	4		8	5	NO	CAC
Ecuaciones diferenciales y geometría	EDO	4		1	9	4	Ecuaciones diferenciales y geometría	CAC
Probabilidad y estadística	PROB	2	3	1	10	4	NO	CAC
Topología	TOPO	1		3	6	3	Topología	CAC

CA = Cuerpo Académico; CAEC=CA en consolidación; CAC=CA consolidado

El número de Profesores de Tiempo Completo en cada Área se muestra en el siguiente gráfico. No ha habido mayo



La pertenencia al S.N.I se muestra en la gráfica siguiente (no hay profesores con el nombramiento de Candidato a Investigador)



Del total de 63 profesores definitivos, 25 de ellos cuentan con el perfil deseable de PROMEP dando un 40%. Este porcentaje es menor, debido a que varios profesores no han renovado el perfil promep. En el 2012 se hará una campaña extensiva para que el mayor número de profesores alcancen el perfil promep. Cabe resaltar que de los 7 Cuerpos Académicos, 6 de ellos han sido calificados como Consolidados.

Profesores visitantes.

El profesor Russel Bowater terminó su tercer año como profesor visitante. El Área proponente de Probabilidad y Estadística no aprobó su contratación definitiva, por lo cual sus servicios se vieron terminados. Impartió los cursos de Estadística II (lic, 12-O), Estadística I (lic. Mat, 12-P), Seminario de Investigación II (lic. Mat 12-I), probabilidad aplicada (lic. Mat, 12-I).

El profesor Adolfo Sánchez Valenzuela ocupó la *cátedra patrimonial Marius Sophus Lie* con vigencia del 7 de mayo de 2012 al 6 de mayo de 2013. El profesor Sánchez Valenzuela es un reconocido miembro de la comunidad nacional e internacional, especialista en el área de superálgebras de Lie y supersimetrías. Durante su estancia apoyó principalmente la licenciatura en Matemáticas, impartiendo los cursos de Ecuaciones Diferenciales II, Variable compleja II, Teoría de Ecuaciones Diferenciales,

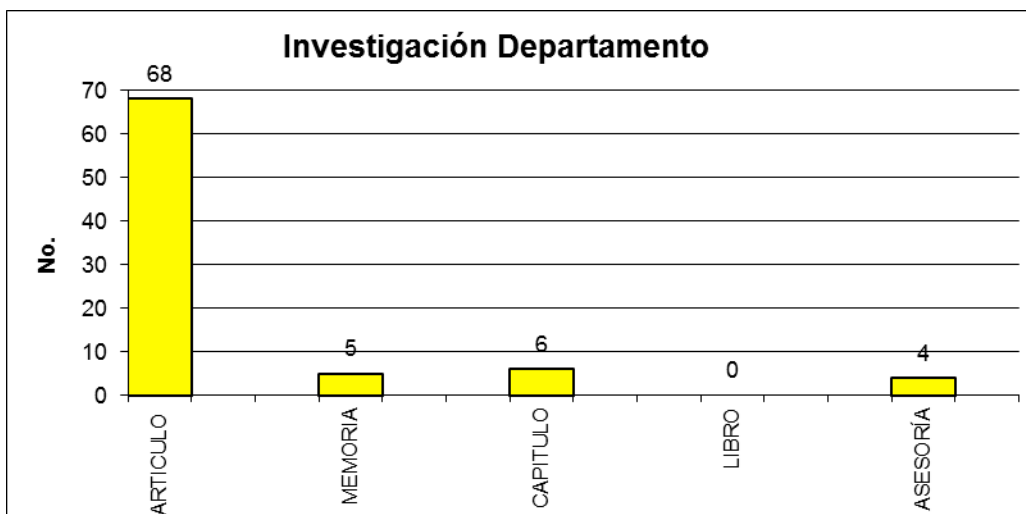
y Panorámicas Selectas de la Teoría de Lie, éste último un curso avanzado para estudiantes de posgrado del Departamento. Participó activamente en diversas actividades de difusión y asesoría de alumnos de la licenciatura.

El profesor Rodrigo Cambray Núñez se incorporó como profesor visitante a partir del trimestre 12-P. El profesor Cambray es especialista en historiopedagogía de las matemáticas. Impartió los cursos de Historia de las Matemáticas y Cálculo Diferencial y organizó el seminario *Ilustraciones de la historia del cálculo diferencial e integral para su aprendizaje y enseñanza actuales* en el trimestre 12-O. Actualmente imparte el seminario *Cálculo diferencial e integral: Relaciones entre su historia y su aprendizaje* (13-I). Su participación ha sido importante pues los estudiantes de la licenciatura en matemáticas que cursan el TG se han canalizado en buena medida a los curso de Cálculo Diferencia y Cálculo Integral que imparte el profesor Cambray.

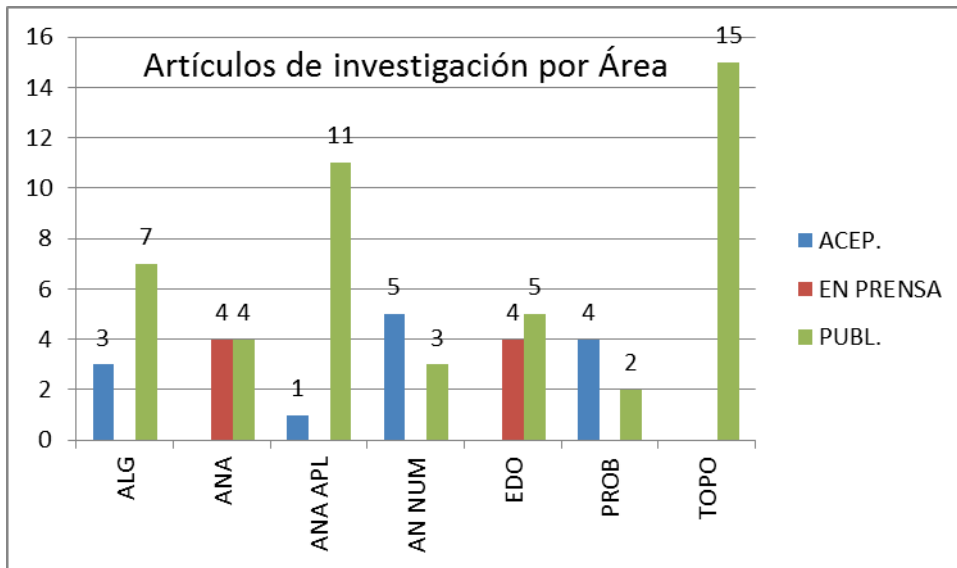
El profesor Héctor Morales se incorporó como profesor visitante propuesto por el Área de Análisis Numérico y Modelación Matemática. Su área de especialidad es el análisis microlocal en formación de imágenes tomográficas, propagación de ondas, física estadística y problemas inversos en biología de sistemas. Impartió los cursos de simulación y ecuaciones diferenciales ordinarias II (lic. Mat., 12-O). El profesor Morales está en camino de incorporarse como profesor definitivo.

Producción científica

Los trabajos de investigación, que incluyen artículos, memorias in extenso, capítulos de libro y libros El trabajo de investigación incluye Las asesorías estadísticas.

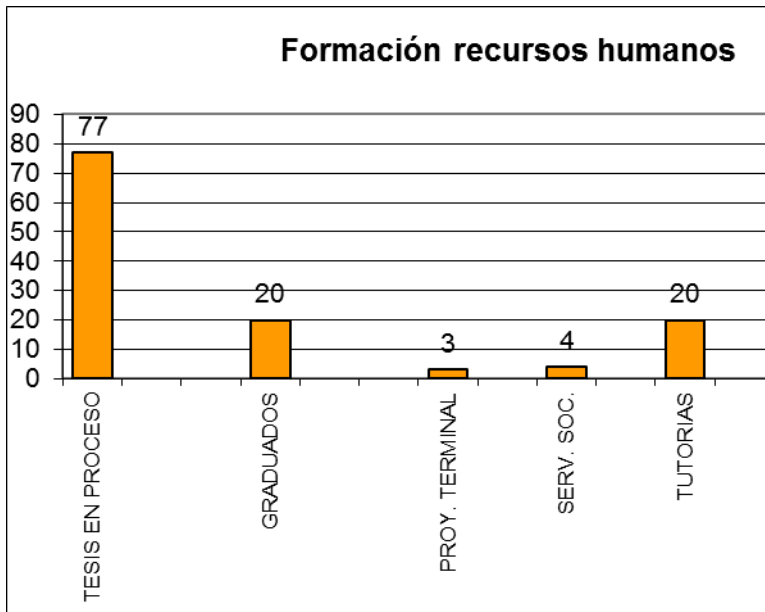


El número de artículos publicados por Área de investigación se muestran en la siguiente gráfica. No se incluyen productos tales como memorias, capítulos, libros y asesorías.



Formación de recursos humanos

Incluye la dirección de tesis de licenciatura (proyectos terminales principalmente), de maestría y doctorado. Se desagregan las tesis en proceso y concluidas por separado. Se incluye también las tutorías en este rubro. Los coordinadores de posgrado han reforzado el seguimiento de estudiantes que realizan tesis a través de presentaciones de avances de tesis, tanto en la MCMAI como en el Posgrado en matemáticas.



El desglose por áreas se muestra en la siguiente tabla

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS													
		<i>TESIS EN PROCESO</i>			<i>GRADUADOS</i>			<i>PROY. TERMINAL</i>		<i>SERV. SOC.</i>		<i>TUTORIAS</i>	
Total		77			20			3		4		20	
		LIC .	MAE S.	DOC .	LIC .	MAE S.	DOC .	EN PROC .	TERMINA DO	INT .	EXT .	LIC .	POS .
	ALG		4	11			1	2		1		2	
	ANA		3	5				1				7	2
	ANA												
	APL		4	4						1			2
	AN												
	NUM	4	8	11	1	6	1						
	EDO		5	5						1		2	
	PROB		5	3		9				1		1	1
	TOPO			5		1	1					3	

Difusión

En este rubro se incluyen coordinación de congresos y conferencias, artículos de difusión y conferencias presentadas en eventos de carácter local, nacional e internacional. Destacan a nivel internacional el Congreso Iberoamericano de Topología y sus Aplicaciones, realizado en Guanajuato, y la participación de profesores de diversas áreas en la Segunda Escuela de Matemáticas del Caribe, celebrada en Cartagena de Indias, Colombia. La participación de profesores en este evento ha tenido como fin captar estudiantes extranjeros con que realicen estudios de posgrado en nuestros programas. Este es un requisito necesario para poder acceder al status de programa consolidado en el PNPC:

PRESERVACION Y DIFUSION												
	<i>COORD. CONF. CONG.</i>			<i>ARTICULO</i>			<i>ART.PERIOD.</i>	<i>CONF.</i>			<i>LIBROS</i>	<i>EXP O</i>
Total	14			8			0	188			2	0
	<i>LOC.</i>	<i>NAL.</i>	<i>INT. L.</i>	<i>ACE P.</i>	<i>PRENSA</i>	<i>PUB.</i>		<i>LOC.</i>	<i>NAL.</i>	<i>INT. L.</i>		
ALG	4	1				2		22	14	6		
ANA								5	4	5	2	
ANA APL		1		2		1		2	5	3		
AN NUM	1	6				2		9	25	7		
EDO						1		19	20	12		
PROB								10	2	2		
TOPO			1					3	1	12		

Participación universitaria

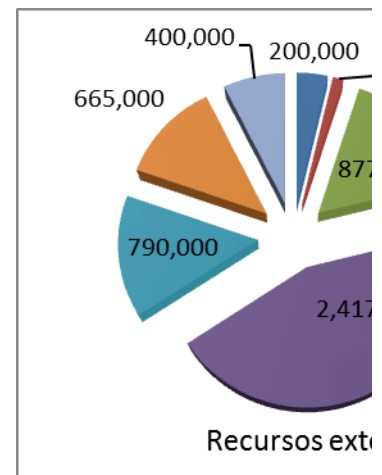
Incluye participación en comisiones internas, nombradas por la DCBI o la Jefatura del Departamento de Matemáticas, y comisiones externas. La gestión incluye las coordinaciones de cursos, de programas de estudio y jefaturas de áreas de investigación. La participación en órganos colegiados son los del reglamento orgánico.

PARTICIPACION UNIVERS.				
	<i>COMISION ACAD.</i>		<i>GESTION</i>	<i>REP. ORG. COL.</i>
Total	30		18	4
	<i>INT.</i>	<i>EXT.</i>		
ALG			2	1
ANA		6	1	
ANA APL		1	1	
AN NUM	7	4	5	
EDO	4	2	1	1
PROB	5		2	2
TOPO		1	2	

Recursos externos

Se consiguieron un total de 9 proyectos de investigación con financiamiento externo al presupuesto asignado al Departamento de Matemáticas, por un total de \$5,417,600, incluyendo un convenio bilateral con la República Checa.

	RECURSOS EXT.		FUENTE
	NÚMERO	MONTO	
Total	12	5,417,600	
ALG		200,000	RED PROMEP
ANA	1	68,000	CONACYT
ANA APL		877,000	CONACYT
AN NUM	4	2,417,600	CONACYT, RED TEMÁTICA
EDO	2	790,000	RED PROMEP
PROB	3	665,000	ASESORIAS
TOPO	2	400,000	CONACYT



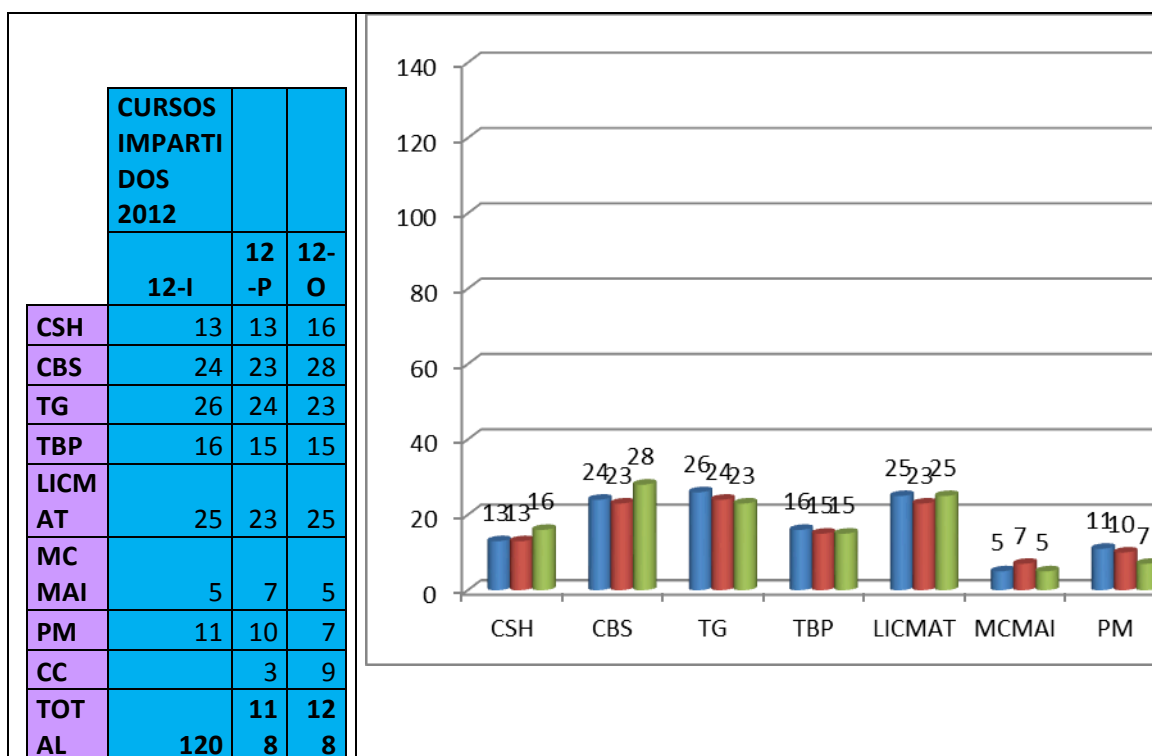
Profesores invitados y visitantes

Los profesores invitados son profesores que no pertenecen a la planta académica de profesores definitivos, que realizaron estancias de algunos días (5 invitados nacionales) y de 1 a 2 semanas (15 profesores extranjeros). Los profesores visitantes son profesores que realizaron una estancia sabática o que han ido contratados con miras a su contratación definitiva.

	PROFS. INVITADOS Y VISITANTES		
	PROFS. INV.		PROFS. VISIT.
	NAL.	INTL.	
Total	20		3
ALG		5	
ANA			
ANA APL			
AN NUM		5	1
EDO	5	5	1
PROB			1
TOPO			

Docencia

El número de cursos impartidos durante el año lectivo 2012 se muestran en la siguiente tabla y su gráfica correspondiente. Incluye cursos de la licenciatura y programas de posgrado en matemáticas, Maestría en Ciencias (Matemáticas Aplicadas e Industriales) y maestría y doctorado en matemáticas (PM), así como cursos de apoyo al tronco general (TG), tronco básico profesional (TBP), Cursos complementarios (CC) y a otras divisiones (CBS y CSH)



Licenciatura en Matemáticas

El análisis del estado de la licenciatura en matemáticas merece especial atención, debido a que ofrece retos muy concretos al Departamento de Matemática: aumentar el ingreso con mejor desempeño en el examen de admisión de los candidatos que son admitidos. Mejorar la calidad del programa y mejorar la atención de este sector. El Departamento de Matemáticas hizo un gran esfuerzo colectivo en proponer ante las instancias colegiadas el nuevo plan de la licenciatura en matemáticas, el cual ha sido aprobado por el Consejo Divisional de CBI y por el Consejo Académico de la UAM-Iztapalapa. Existen buenas perspectivas de que el programa se aprobado por el Colegio Académico, lo cual plantea el reto de implementar las nuevas modalidades y opciones terminales. Ello requerirá de una mejor planeación, sobre todo por parte de los alumnos en la elección de las materias de elección de acuerdo a las orientaciones que se plantean en el nuevo plan de estudios.

Las siguientes cifras son reportadas por la coordinación de la licenciatura en matemáticas y dan una perspectiva de la situación de la misma. Actualmente hay 282 alumnos reinscritos, de los cuales 56 son de nuevo ingreso, 71 no reinscritos y 12 inscritos en blanco. Se recibieron 15 alumnos entre los trimestres 11-O y 12-P

Créditos Acumulados	No. de alumnos 2011	No. de alumnos 2012
0-113	110 (45.83%)	85 (43.14%)
114-226	70 (29.16%)	65 (33%)
227-339	37(15.41%)	24 (12.18%)
340-443	23(9.58%)	23 (11.67%)

La tabla muestra un flujo de alumnos hacia la franja baja de créditos hacia la siguiente categoría, lo cual se interpreta como una mejora en el flujo de los alumnos en el TG y de la penúltima a la parte alta de créditos.

En el trimestre 12-O se aceptaron 69 alumnos de los cuales se inscribieron 56. En el mismo semestre se impartieron tutorías grupales para estos alumnos, puesto que ninguno de ellos tomó los Cursos Complementarios. Se realizaron también actividades dirigidas a los alumnos aceptados con el fin de retenerlos hasta su inscripción. Cabe mencionar que de entre los alumnos que no llegan a inscribirse hay algunos con puntajes altos. El número de UEA que se ofrecieron en 2012 son los siguientes: En 12-I, 23 UEA; 12-P, 21; 12-O, 25. Además se ofrecieron UEA extradivisionales, 2 en 12-I y 2 en 12-P.

Con el fin de reducir el número de alumno que son aceptados en el examen de admisión pero no se inscriben, se han realizado talleres con ellos, principalmente a cargo de la coordinación de matemáticas.

Posgrado en matemáticas

El Programa de Posgrado en Matemáticas consta de una Maestría en Ciencias (Matemáticas), una Maestría en Ciencias (Matemáticas Aplicadas e Industriales) y un Doctorado en Matemáticas. Para su gestión la coordinación del Posgrado en Matemáticas conduce los procesos de los programas de maestría en ciencias y el doctorado. La coordinación se ha propuesto dos grande objetivos con la idea de mejorar el programa.

- a) Favorecer el ingreso de los mejores candidatos al Posgrado.
- b) Reducir los tiempos de egreso.

En relación al objetivo (a) se ha hecho una labor de difusión que incluye:

- 1 El V Cololquio del Departamento de Matemáticas del 2 al 8 de enero de 2012 en Metepec.
- 2 La participación en la 13^a. Feria de Posgrados de Conacyt el 16 de marzo en Mérida, Yucatán.
- 3 Feria del Posgrado en la DCBI, conjuntamente con la coordinación de la MCMAI, el 19 y 20 de marzo de 2012 en la UAM-Iztapalapa.
- 4 Participación con una ponencia de los tres programas del Posgrado en Matemáticas en el XLV Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana.

En relación al obojtivo (b) se ha implementado un seguimiento de los avances de tesis, tanto con asesores y alumnos. Éstas quedaron obligatorias para todos los estudiantes del

Doctorado que cursan la materias de Introducción a la Investigación I, Introducción a la Investigación II, Introducción a la Investigación III, Trabajo de Investigación II, Trabajo de Investigación IV, Trabajo de Investigación VI, así como los alumnos inscritos en blanco. Cada una de estas pláticas fue supervisada por un integrante de la Comisión de Posgrado de Matemáticas.

El número de exámenes predoctorales y de grado se resumen en la siguiente tabla. Actualmente tenemos un gran número de tesis que se refleja en el número de proyectos de investigación de los programas de posgrado. Cabe mencionar que estas UEA no cuentan como parte de la asignación de cursos para los profesores.

Exámenes Maestría y Doctorado en Matemáticas		
Predoc	Maestría	Doctorado
11	3	6

Seminarios

El Departamento mantiene una labor constante de seminarios de investigación a cargo de las áreas. La mayoría ya con varios años de organizarse de manera continua. Estos son:

Seminario	Área de Investigación
Seminario del Área de Ecuaciones Diferenciales y Geometría	Ecuaciones diferenciales y Geometría
Seminario de Matemáticas Aplicadas y Computación	Análisis Numérico y Modelación Matemática
Seminario de EDP para estudiantes de posgrado	Análisis Numérico y Modelación Matemática
Seminario de Códigos y Criptografía	Álgebra
Seminario de topología	Topología
Seminario del Posgrado en Matemáticas	Posgrado en Matemáticas y MCMAI

Difusión

La labor de difusión ha sido también sostenida. Todavía, la labor de difusión se concentra, con gran carga de trabajo, en iniciativas personales entre las que destacan la labor de la Dra. Laura Hidalgo.

Este año se organizó conjuntamente con el Departamento de Física el *Instituto Carlos Graef jóvenes hacia las ciencias y las ingenierías* los 6 sábados seguidos de mayo 19, mayo 26, junio 2, junio 9, junio 16 y junio 23. Durante este evento se organizaron conferencias y talleres, con el fin de promover que los jóvenes de mejores promedios del nivel medio superior sean atraídos a las carreras de ciencias, particularmente a la física y las matemáticas.

Se participó en Feria de Ciencias y Expo UAMI. Además de participar regularmente con la Casa de las Bombas en talleres tales como arte y ciencia. También se ha participado en la exposición la Metro en el Metro.

Ejercicio presupuestal

El ejercicio del presupuesto asignado a la Jefatura del Departamento se desglosa en la siguiente tabla.

PRESUPUESTO 2011		
DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS		
GASTOS DE OPERACIÓN		
13	Tiempo Extra*	149,000.00
15	Honorarios	12,000.00
41	Publicaciones	30,927.00
42	Servicio de Fotocopiado	23,182.00
44	Material Impreso	14,071.00
45	Gastos de Viaje	27,653.00
46	Viáticos	32,264.00
47	Cuotas a Organismos	335,812.00
50	Consumibles Generales	58,235.00
51	Papelería y Artículos de Oficina	60,664.00
65	Gastos de Profesores Invitados	20,566.00
69	Gastos Diversos**	154,000.00
	Ejercicio Operación	918,374.00
INVERSION		
70	Adaptaciones	40,445.00
74	Mantenimiento a Equipo de cómputo	16,346.00
75	Mantenimiento Mobiliario de Oficina	1,508.00
79	Mantenimiento Otros Equipos	13,741.00
94	Equipo de Cómputo	300,412.00
95	Mobiliario de Oficina	57,300.00
96	Equipo Audiovisual y de Comunicación	132,803.00
	Ejercicio Inversión	522,110.00
	Total Ejercicio operación e inversión	1,440,484.00
	Asignado operación e inversión	855,830.00
	Presupuesto de áreas y apoyos externos	741,646.00
	Ejercicio Total Áreas	982,086.00
	Ejercicio Departamento	2,579,570.00
	* Incluye personal no adscrito a Matemáticas (mensajero)	
	** Incluye apoyo alumnos de licenciatura y maestría en matemáticas (\$108,300.00)	
	Nota: Incluye \$157,000.00 apoyos externos: División CBI y Rectoría de Unidad	

APÉNDICE

RELACIÓN DE PROYECTOS Y PRODUCTOS ACADÉMICOS DE LAS ÁREAS

PROYECTOS ACADÉMICOS (Aprobados por el Consejo Divisional)

ÁLGEBRA

Álgebra no conmutativa, temas en teoría de anillos

Carlos Signoret Poillon (responsable)

Ma. José Arroyo Paniagua

Rogelio Fernández-Alonso

Geometría algebraica y aritmética

Laura Hidalgo Solís (responsable)

Felipe Zaldívar Cruz

Mario Pineda Ruelas

Códigos Algebraicos

Horacio Tapia Recillas (responsable)

Noé Gutiérrez Herrera

Teoría de conjuntos, lógica y programación lógica

Luis Miguel Villegas Silva (responsable)

ANÁLISIS

Análisis Geométrico

Antoni Wawrzyńczyk W. (responsable),

María de Lourdes Palacios F.

Análisis Diferencial

Shirley Bromberg S. (Responsable)

Carlos Ibarra V.

Métodos del análisis en ecuaciones diferenciales parciales

Juan Héctor Arredondo Ruiz (responsable).

Roberto Quezada Batalla

Gustavo Izquierdo Buenrostro.

Jesús Chargoy Corona.

ANÁLISIS NUMÉRICO Y MODELACIÓN MATEMÁTICA

Análisis numérico.

Alfredo Nicolás (responsable).

Héctor Juárez

Patricia Saavedra

Francisco Javier Sánchez

Ma. Luisa Sandoval.

Dinámica computacional de fluidos y medios porosos.

L. Héctor Juárez (responsable).

Joaquín Delgado

Alfredo Nicolás

Patricia Saavedra

Francisco Sánchez
Ma. Luisa Sandoval.

Problemas inversos, control y sistemas dinámicos.

Joaquín Delgado (responsable).
Héctor Juárez
Mario Medina
Héctor Morales Bárcenas
Raúl Montes de Oca.

Modelación y simulación numérica en finanzas.

Patricia Saavedra (responsable).
Raúl Montes de Oca.

ANÁLISIS APLICADO

Matemáticas discretas y computacionales

Luis Verde Star (responsable).
Eduardo Rivera Campo
Octavio Raúl Arzate Soltero
Hans Fetter Nathansky
Guillermo Oaxaca Adams
Elsa Omaña Pulido
Adolfo Torres Chazaro
Virginia Urrutia Galicia

Teoría de gráficas y combinatoria.

Bernardo Llano Pérez
Joaquín Tey Carrera

ECUACIONES DIFERENCIALES Y GEOMETRÍA

Jefatura del área

Andres Sestier Bouclier

Control de sistemas

Julio Solís Daun (responsable)
Baltazar Aguirre Hernández
Luis Aguirre Castillo

Geometría, sistemas dinámicos y aplicaciones a la física.

Ernesto Pérez Chavela (responsable).
Martha Álvarez Ramírez
Martin Celli Siboni
José Antonio García Rodríguez
José Guadalupe Reyes Victoria

PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

Metodología estadística para congruencia externa óptima

Alberto Castillo Morales (responsable),
Rosa Obdulia González Robles .

Técnicas estadísticas de datos longitudinales

Gabriel Escarela (responsable).

Alberto Castillo Morales.

Rosa Obdulia González Robles.

Operadores en espacios probabilísticos.

Juan Ruiz de Chávez Zomoza (responsable).

Julio García Corte.

Optimización y robustez de procesos estocásticos.

Eugueni Gordienko (responsable).

Análisis de Superficies de Respuesta sujeta a Restricciones lineales

Blanca Rosa Pérez Salvador (responsable).

Sergio de los Cobos Silva.

Asesoría y consultoría estadística en diferentes áreas del conocimiento

Rosa Obdulia González Robles (responsable).

Estadística asintótica

Andrey Novikov (responsable).

Diagnóstico, diseño y evaluación de estrategias docentes para la mejora en conocimientos, habilidades y actitudes en los alumnos de nuevo ingreso a las licenciaturas de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería

Consuelo Díaz Torres (participante)

Diseño y validación de instrumentos de evaluación y materiales de apoyo para desarrollar habilidades matemáticas y de comunicación en los alumnos de nuevo ingreso de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería.

Raquel Valdés Cristerna (externa).

Consuelo Díaz Torres

TOPOLOGÍA

Topología general

Richard Wilson (responsable)

René Benítez

Constancio Hernández

Ricardo Ramírez

Mikhail Tkachenko

Vladimir Tkachuk

1. PUBLICACIONES

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN PUBLICADOS

ALGEBRA

Autores: Francisco Raggi, José Ríos, Silvia Gavito, Hugo Rincón, Rogelio Fernández-Alonso.

Título: Semicoprime preradicals.

Revista: Journal of Algebra and its Applications, Vol. 11, No. 06

Autores: Mario Pineda, Alejandro Aguilar.

Título: A Relation between Ideals, Diophantine Equations and Factorization in Quadratic Fields F with $h_F = 2$.

Revista: International Journal of Algebra, Vol. 6, 2012, no. 15, 729 – 745.

Autores: Mario Pineda, Alejandro Aguilar.

Título: Units of pure quartic fields of the form $\mathbb{Q}(\sqrt[4]{p})$ with a rational prime $p \equiv 7 \pmod{16}$.

Revista: Far East Journal of Mathematics Sciences.

Autores: Horacio Tapia, J. Díaz-Vargas, C.J. Rubio-Barrios, J.A. Sozaya-Chan..

Título: *Self invertible quadratic (cubic) permutation polynomials over \mathbb{Z}_{2^n} (\mathbb{Z}_{p^n} , $p > 7$)*

Revista: International Journal of Algebra.

Autores: Horacio Tapia, C.A. López-Andrade

Título: On the cyclicity of the Grey image of a class of linear codes over a finite chain ring.

Revista: International Journal of Pure and Applied Mathematics.

Autores: Horacio Tapia, C. Carlet, J.C. Ku-Cauich

Título: Bent functions on a Galois ring and systematic authentication codes

Revista: Advances in Mathematics on Communications.

TOPOLOGIA

Autores; Vladimir Tkachuk, D. Guerrero.

Título: Dense subspaces vs closure-preserving covers of function spaces.

Revista: Topology Proceedings, **39**, (2012) 219–234.

Autores: Vladimir Tkachuk, Richard Wilson

Título: Box products are often discretely generated.

Revista: Top. and Its App., Amsterdam, Hol., **159**, 1, 272–278

Autores: Vladimir Tkachuk

Título: Reflecting topological properties in continuous images.

Revista: Central European Journal of Mathematics, **10**, 2 (2012), 456–465.

Autores: Vladimir Tkachuk.

Título: The Collins-Roscoe property and its applications in the theory of function spaces.

Revista: Topology and Its Applications, **159**, 6, (2012) 1529–1535.

Autores: Richard G. Wilson, O. Alas, M. Madriz.

Título: Some results and examples concerning Whyburn spaces.

Revista: Applied General Topology, **13**, (2012) 11–19.

Autores: Richard G. Wilson, O. Alas, M. Sanchis.

Título: Maximal pseudocompact and maximal R-closed spaces.

Revista: Houston Journal of Mathematics, **38**, 4, 1355–1367.

Autores: Mikhail G. Tkachenko, S. Ardanza-Trevijano, M.J. Chasco y X. Domínguez.

Título: Precompact noncompact reflexive Abelian groups.

Revista: Forum Math. **24**, 2 (2012), 289–302.

Autores: Mikhail G. Tkachenko, M. Bruguera.

Título: Pontryagin duality in the class of precompact Abelian groups and the Baire property.

Revista: J. Pure Appl. Algebra, **216**, 12 (2012), 2636–2647.

Autores: Mikhail G. Tkachenko.

Título: Topological groups in which all countable subgroups are closed.

Revista: Topology and its Applications, **159**, 1, (2012) 1806–1814.

Autores: Mikhail G. Tkachenko, A. Blaszczyk.

Título: Transversal and T_1 -independent topologies and the Alexandroff duplicate.

Revista: Topology Appl. **159**, 1 (2012), 75–87..

Autores: Mikhail G. Tkachenko.

Título: A characterization of strongly countably complete topological groups.

Revista; Topology Appl. 159, 9 (2012), 2535–2545.

Autores: Mikhail G. Tkachenko.

Título: The dual of a pseudocompact reflexive group refining the topology of the circle group.

Revista: Topology Appl. **159**, 13 (2012), 3115–3121..

Autores: Mikhail G. Tkachenko, M. Sanchis.

Título: Dieudonné completion and PT-groups.

Revista: Applied Categorical Structures, **20**, 1, (2012) 1–20.

Autores: Mikhail G. Tkachenko, M. Sanchis.

Título: Feebly compact paratopological groups and real-valued functions.

Revista: Monatshefte für Mathematik 168, 3 (2012), 579–597.

Autores: Constancio Hernández y M. G. Tkachenko, M. López-Ramírez.

Título: Strong realcompactness and strong Dieudonné completeness in topological groups.

Revista: Top. and its App., 159, 7 (2012), 1948–1955.

ANÁLISIS

Autores: Carlos Ibarra Valdez, J. Álvarez, E. Martina, E. Rodríguez.

Título: Cyclical Behavior of crude oil markets and economic recessions in the period 1986 – 2010.

Revista: J. of Technological Forecasting and Social Change 79, (2012), 47-58.

Autores: Gabriel López Garza, Johny Cuadro Molina.

Título: Unique continuation for solutions of $p(x)$ -laplacian equations.

Revista: Electronic Journal of Differential Equations. 2012/01/12. volumen: 2012. numero: 7. pp. 1-12.

Autores: Gabriel López Garza, Johny Cuadro Molina.

Título: Strong Unique continuation for solutions of a $p(x)$ -Laplacian Problem.

Revista: International Journal of Mathematics and Mathematical Sciences. 2012/11/01. VOLUMEN: 2012. NUMERO: 10867. pp. 1-16.

Autores: Antoni Adam Wawrzyńczyk Wilkiewicz, Andrés Soltysiak.

Título: Ditkin condition and ideals with at most countable hulls in algebras of functions analytic in the disc.

Revista: Commentationes Mathematicae, 52, 1 (2012), pp. 101-112.

Autores: Juan Héctor Arredondo R.

Título: The Banach-Steinhaus theorem and the convergence of integrals of products.

Revista: Inter. J. Functional Analysis, Operator Theory and Applications. Volume 4, 1 (2012).

ANÁLISIS APLICADO

Autores: Hortensia Galeana-Sánchez, Bernardo Llano, Juan José Montellano-Ballesteros.

Título: Kernels by monochromatic classes.

Revista: Ars Combinatoria 106 (2012), 461-471.

Autores: Hortensia Galeana-Sánchez, Bernardo Llano, Juan José Montellano-Ballesteros.

Título: k-colored kernels

Revista: Discrete Applied Mathematics 160 no. 12-13 (2012), 1971-1978.

Autores: Bernardo Llano, Amanda Montejano.

Título: Rainbow-free coloring for $x+y=cz$ in \mathbb{Z}_p

Revista: Discrete Mathematics 312 no. 17 (2012) 2566-2573

Autores: Ana P. Figueroa, Bernardo Llano, Mika Olsen, Eduardo Rivera-Campo.

Título: On the acyclic disconnection of multipartite tournaments.

Revista: Discrete Applied Mathematics 160 no. 10-11 (2012), 1524-1531.

Autores: Hans L Fetter.

Título: Numerical exploration of a hexagonal string billiard.

Revista: Physica D: Nonlinear Phenomena, vol. 241, issue8, 15 (2012) 830-846, ISSN 0167-2789, 10.1016/j.physd.2012.01.009.

Autores: Chaya Keller, Micha Perles, Eduardo Rivera-Campo, Virginia Urrutia-Galicia.

Título: Blockers for non-crossing spanning trees in geometric graphs

Revista: Thirty Essays on Geometric Graph Theory, János Pach Editor, Springer 2012

Autores: Eduardo Rivera-Campo, Virginia Urrutia-Galicia

Título: A sufficient condition for the existence of plane spanning trees on geometric graphs.

Revista: Computational Geometry: Theory and Applications 46 (2012), no. 1, 1-6.

Autores: A.P Figueroa, Eduardo Rivera-Campo.

Título: The bases graph of a bicolored matroid.

Revista: Discrete Applied Mathematics 60 (2012), no. 18, 2694-2697

Autores: Eduardo Rivera-Campo.

Título: Spanning trees with small degrees and few leaves

Revista: Applied Mathematics Letters 25 (2012), no. 10, 1444-1446.

Autores: E. Omaña Pulido, Eduardo Rivera-Campo

Título: Notes on the twisted graph

Revista: Computational Geometry Lecture Notes in Computer Science 7579 (2012), 119-125.

Autores: L. Verde Star.

Título: Transformation formulas for complete symmetric polynomials and identities for generalized binomial coefficient and q-Stirling numbers.

Revista: Discrete Mathematics **312** (2012), 2197-2202.

Autores: R. Montes-de-Oca and E. Lemus-Rodríguez,

Título: An Unbounded Berge's Minimum Theorem with Applications to Discounted Markov Decision Processes.

Revista: Kybernetika (Prague), Vol. **48** (2012), 268–286.

ANÁLISIS NUMÉRICO Y MODELACIÓN MATEMÁTICA

Autores: Francisco A. Carrillo, Fernando Verduzco and Joaquín Delgado.

Título: Control of the n-dimensional Takens-Bogdanov bifurcation with applications.

Revista: Journal of Dynamical and Control Systems, Vol. **18**, No. 4. (2012). 529-549.

Autores: R. M. Velasco y P. Saavedra.

Título: Clusters in macroscopic traffic flow models.

Revista: World Journal of Mechanics. **2**, (2012), 51-60.

Autores: Primitivo Acosta, Martha Alvarez, Joaquín Delgado.

Título: Non-integrability criterium for normal variational equations around an integrable subsystem and an example: the Wilberforce spring-pendulum.

Revista: Discrete and Continuous Dynamical Systems Serie A, **33**, 965-986.

Autores: Ernesto Pérez-Chavela, José Guadalupe Reyes Victoria,

Título: An intrinsic approach in the curved n-body problem. The positive curvature case.

Revista: Transactions of the American Mathematical Society **364**, 3805-3827.

Autores: Florin Diacu, Ernesto Pérez-Chavela, José Guadalupe Reyes Victoria.

Título: An intrinsic approach in the curved n-body problem. The negative curvature case.

Revista: Journal of Differential Equations **252**, 4529-4562.

Autores: Florin Diacu, Ernesto Pérez-Chavela, Manuele Santoprete.

Título: The n-body problem in spaces of constant curvature. Part I: Relative equilibria.

Revista: Journal of Non-linear Science, **22**, 247-266.

Autores: Florin Diacu, Ernesto Pérez-Chavela, Manuele Santoprete.

Título: The n-body problem in spaces of constant curvature. Part II: Singularities

Revista: Journal of Nonlinear Science, **22**, 267-275.

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN ACEPTADOS

Autores: Carlos Signoret, Marina Haralampidou, Lourdes Palacios.

Título: *Multipliers on locally convex algebras.*

Revista: Rocky Mountain Journal of Mathematics

Autores: Felipe Zaldivar

Título: *A Hyperbolic non-distributive algebra in 1+3 dimensions.*

Revista: Advances in Applied Clifford Algebras

Autores: Juan Héctor Arredondo R

Título: Several Aspects around the Riemann-Lebesgue Lemma.

Revista: Journal of Advanced Research in Pure Mathematics, Aceptado. 2012.

Autores: Juan Héctor Arredondo R

Título: Several Aspects around the Riemann-Lebesgue Lemma.

Revista: Journal of Advanced Research in Pure Mathematics, Aceptado. 2012.

Autores: Roberto Quezada, Raúl Hermida-Ochoa.

Título: On the spectral gap for the n-photon absorption-emission process.

Revista: : Proceedings of the 32nd Conference on Quantum Probability and Related Topics, QP-PQ Quantum Probability and White Noise Analysis, World-Scientific, 2012 (to appear).

Autores: Antoni Wawrzyńczyk W, con Andrés Soltysiak:

Título: Ideals with at most countable hull in certain algebras of functions analytic in the half-plane

Revista: Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana. Aceptado.

Autores: J.J. Montellano-Ballesteros, E.Rivera-Campo

Título: On the heterochromatic number of the hypergraphs associated to geometric graphs and matroids.

Revista: Graphs and Combinatorics .

Autores: Baltazar Aguirre Hernández, Martín Eduardo Frías Armenta, Fernando Verduzco.

Título: On differential structures of polynomial spaces in Control Theory.

Revista: Journal of Systems Science and Systems Engineering. Aceptado el 2012/08/08.

Autores: Baltazar Aguirre Hernández, José Luis Cisneros Molina, Martín Eduardo Frías Armenta.

Título: Polynomials in Control Theory parametrized by their roots.

Revista: International Journal of Mathematics and Mathematical Sciences. Aceptado el 2012/08/26.

Autores; Alan Almeida, Martha Alvarez, Claudio Vidal

Título: On co-circular central configurations in the four and five body problems for homogeneous force laws.

Revista: Aceptado en Journal of Dynamics and Differential Equations.

Autores: José Antonio García Rodríguez, E. Gordienko, J. Ruiz de Chávez.

Título: Note on stability estimation in sequential hypothesis testing.

Revista: Applicationes mathematicae. Aceptado el 2012/11/20.

Autores:

Título:

Revista:

Autores:

Título:

Revista:

CAPÍTULOS DE LIBROS

Autores: L. Héctor Juárez, María Luisa Sandoval, Jorge López, Rafael Reséndiz.

Título: Mass- Consistent Wind Field Models: Numerical Techniques by L2–Projection Methods.

Libro: en el libro Fluid Dynamics, Computational Modeling and Applications, pp 23–40, ISBN 978–953–51–0052–2, 2012.

Autores: R. Cavazos-Cadena and R. Montes-de-Oca.

Título: Sample-Path Optimality in Average Markov Decision Chains Under a Double Lyapunov Function Condition.

Libro: en Optimization, Control, and Applications of Stochastic Systems, 31–57, Systems Control Found. Appl., Birkhäuser/Springer, New York, 2012 (In honor of Onésimo Hernández-Lerma. Edited by Daniel Hernández-Hernández and J. Adolfo Minjárez-Sosa

Autores: Alfredo Nicolás y Blanca Bermúdez.

Título: Thermal Recirculation of Viscous Incompressible Flows in Enclosures.

Libro: en Unsteady Flow Computation. Vol: VI. Num: 5. pp:1-9, 2012

Autores: Rafael Reséndiz, L. Héctor Juárez, Pedro González-Casanova, Daniel A. Cervantes, Christian Gout.

Título: Numerical Study of Wind Field Adjustment with Radial Basis Functions.

Libro: en Fluid Dynamics in Physics, Engineering and Environmental Applications Editors: J. Klapp, A. Medina, A. Cros, C. A. Vargas ISBN: 978-3-642-27722-1 (Print) 978-3-642-27723-8 (on line).

Autores: Joaquín Delgado.

Título: Neuronas y redes neuronales en la Comunicación.

Libro: En Investigación en Comunicación Humana. Problemas, intervenciones y nuevas tecnologías 19-33. Gabriela López Aymes, Santiago Roger Acuña, Ma. Antonia Reyes Arellano (eds). Serie Psicología Educativa Universidad Autónoma de Morelos. 2012.

MEMORIAS IN EXTENSO

1. **Baltazar Aguirre Hernández**, Faustino Ricardo García Sosa, Horacio Leyva Castellanos, **Julio Ernesto Solís Daun**, Francisco Carrillo Navarro, Rodolfo Suárez Cortes. "Even Degree Polynomials with roots on the unit circle and Segments of Schur polynomials". Proceedings of the 7th IFAC Symposium on Robust Control and Design ROCOND'12, Aalborg. Aceptado el 2012/03/14.
2. Faustino Ricardo García Sosa, **Baltazar Aguirre Hernández**, Horacio Leyva, **Julio Solís Daun**, Francisco Carrillo, Rodolfo Suárez. "Condiciones para garantizar la estabilidad tipo Schur de segmentos de polinomios". Memoria del XV Congreso Latinoamericano de Control Automático. Aceptado el 2012/10/26.
3. **Baltazar Aguirre Hernández**, Faustino Ricardo García Sosa, Eduardo Gutierrez. "Problemas abiertos acerca de la estabilidad de segmentos de polinomios". Memoria del XV Congreso Latinoamericano de Control Automático. Aceptado el 2012/10/26.

Artículos de divulgación

Publicados

- 1) **Autores:** Rogelio Fernández Alonso
Título: *De La Teoría de Galois a las teorías de torsión.*
Revista: Miscelánea Matemática
- 2) **Autores:** Horacio Tapia
Título: *Algunas aplicaciones de los campos de Galois.*
Revista: Miscelánea Matemática

ARTÍCULOS DE DIVULGACIÓN ACEPTADOS

Autores: Mario Pineda, Janeth Magaña.
Título: *Campos cuadráticos reales con número de clase par.*
Revista: Mixba'al.

LIBROS PUBLICADOS

Autores: Luis Miguel Villegas, Max Fernández de Castro
Título: Teoría de conjuntos, lógica y temas afines.

Editorial y año: UAMI, 2012.

Autores: Felipe Zaldívar

Título: Introducción a la Teoría de los Números.

Editorial y año: Fondo de Cultura Económica, 2012.

Autores: René Benítez.

Título: Cálculo Integral. PUBLICACION: 2012/07/12.

Editorial y año: Trillas. EDICION: 2. ISBN: 978-607-17-1221-9. NO. DE PAGINAS: 268. PAIS: México. IDIOMA: Español.

Autores: Juan Héctor Arredondo, Antoni Wawrzyńczyk.

Título: Cálculo en el espacio euclidiano.

Editorial y año: Editorial Académica Española, 2012. ISBN 978-3-8484-6982-6.

Autores: J. Guadalupe Reyes Victoria, Rubén Becerril Fonseca.

Título: Cálculo Diferencial e Integral en Varias Variables.

Editorial y año: Trillas, México. 1ª.ed. ISBN 9786071710918

2. PARTICIPACION EN FOROS, CONGRESOS , TALLERES, ETC.

- 1) **Nombre del evento:** XX Semana de las Matemáticas
Fecha: febrero de 2012.
Lugar: UAM Iztapalapa
Autores: Rogelio Fernández Alonso.
Actividad desarrollada: moderador de mesa redonda: *Matemáticas en México, presente y perspectivas.* **LOC**
- 2) **Nombre del evento:** Instituto Carlos Graef: jóvenes hacia la Ciencia y la Ingeniería
Fecha: junio de 2012.
Lugar: UAM Iztapalapa
Autores: Rogelio Fernández Alonso.
Actividad desarrollada: conferencia: *Leyendas Matemáticas.* **LOC**
- 3) **Nombre del evento:** Bienvenida a alumnos de nuevo ingreso la Licenciatura en Matemáticas
Fecha: julio de 2012.
Lugar: UAM Iztapalapa
Autores: Rogelio Fernández Alonso.
Actividad desarrollada: conferencia: *Simetrías y Grupos* **LOC**
- 4) **Nombre del evento:** Círculo de Estudios Coapa
Fecha: mayo de 2012.
Lugar: México, D.F.

- Autores:** Rogelio Fernández Alonso.
Actividad desarrollada: conferencia: *Encuestas y Elecciones.* LOC
- 5) **Nombre del evento:** V Semana de las Matemáticas, IEMS del DF
Fecha: agosto de 2012.
Lugar: México, D.F.
Autores: Rogelio Fernández Alonso.
Actividad desarrollada: conferencia: *Anillos, módulos y prerradicales.* LOC
- 6) **Nombre del evento:** XLV Congreso Nacional de la SMM
Fecha: octubre de 2012.
Lugar: México, D.F.
Autores: Rogelio Fernández Alonso.
Actividad desarrollada: conferencia: *Retículas de prerradicales.* NAL
- 7) **Nombre del evento:** XLV Congreso Nacional de la SMM
Fecha: octubre de 2012.
Lugar: Querétaro, Querétaro
Autores: Rogelio Fernández Alonso.
Actividad desarrollada: organizador y participante en el evento: *Homenaje a Francisco Raggi.* NAL
- 8) **Nombre del evento:** Octava Gran semana de las Matemáticas, BUAP
Fecha: septiembre de 2012.
Lugar: Puebla, Puebla.
Autores: Noé Gutiérrez.
Actividad desarrollada: conferencia: *Códigos de Fire.* NAL
- 9) **Nombre del evento:** XLV Congreso Nacional de la SMM
Fecha: octubre de 2012.
Lugar: Querétaro, Querétaro
Autores: Noé Gutiérrez.
Actividad desarrollada: conferencia: *Códigos asociados a geometrías finitas generalizadas.* NAL
- 10) **Nombre del evento:** Ciencia, Arte y Alegría
Fecha: mayo de 2012.
Lugar: México, D.F.
Autores: Laura Hidalgo
Actividad desarrollada: conferencia: *Matemáticas sin números: el juego de Rummy.* LOC
- 11) **Nombre del evento:** Ciencia, Arte y Alegría
Fecha: mayo de 2012.
Lugar: México, D.F.
Autores: Laura Hidalgo
Actividad desarrollada: conferencia: *Matemáticas sin números: loterías matemáticas.* LOC
- 12) **Nombre del evento:** Ciencia, Arte y Alegría
Fecha: mayo de 2012.
Lugar: México, D.F.

- Autores:** Laura Hidalgo
Actividad desarrollada: conferencia: *Matemáticas sin números: la Oca matemática.* LOC
- 13) **Nombre del evento:** Ciencia, Arte y Alegría
Fecha: mayo de 2012.
Lugar: México, D.F.
Autores: Laura Hidalgo
Actividad desarrollada: conferencia: *Matemáticas sin números: problemas de ingenio.* LOC
- 14) **Nombre del evento:** Ciencia, Arte y Alegría
Fecha: mayo de 2012.
Lugar: México, D.F.
Autores: Laura Hidalgo
Actividad desarrollada: conferencia: *Elaboración de mosaicos.* LOC
- 15) **Nombre del evento:** Ciencia, Arte y Alegría
Fecha: mayo de 2012.
Lugar: México, D.F.
Autores: Laura Hidalgo LOC
Actividad desarrollada: conferencia: *Matemáticas sin números: problemas de ingenio II.*
- 16) **Nombre del evento:** Instituto Carlos Graef: jóvenes hacia la Ciencia y la Ingeniería
Fecha: junio de 2012.
Lugar: UAM Iztapalapa
Autores: Laura Hidalgo.
Actividad desarrollada: conferencia: *Simetrías y asimetrías, naturaleza y arte.* LOC
- 17) **Nombre del evento:** Instituto Carlos Graef: jóvenes hacia la Ciencia y la Ingeniería
Fecha: junio de 2012.
Lugar: UAM Iztapalapa
Autores: Laura Hidalgo.
Actividad desarrollada: coordinación del evento.
- 18) **Nombre del evento:** Ciencia, Arte y Alegría
Fecha: mayo de 2012.
Lugar: México, D.F.
Autores: Laura Hidalgo
Actividad desarrollada: coordinación del evento
- 19) **Nombre del evento:** Feria de Ciencias
Fecha: mayo de 2012.
Lugar: UAM Iztapalapa
Autores: Laura Hidalgo
Actividad desarrollada: coordinación del evento

- 20) **Nombre del evento:** V Coloquio del Departamento de Matemáticas, UAM Iztapalapa
Fecha: enero de 2012.
Lugar: Metepec, Puebla
Autores: Mario Pineda
Actividad desarrollada: conferencia: *Anillos de Enteros* **NAL**.
- 21) **Nombre del evento:** V Coloquio del Departamento de Matemáticas, UAM Iztapalapa
Fecha: enero de 2012.
Lugar: Metepec, Puebla
Autores: Mario Pineda
Actividad desarrollada: **miembro del comité organizador.**
NAL
- 22) **Nombre del evento:** Seminario de Posgrado
Fecha: enero de 2012.
Lugar: UAM Iztapalapa
Autores: Mario Pineda
Actividad desarrollada: conferencia: *Aritmética de la ecuación de Bachet.*
LOC
- 23) **Nombre del evento:** Instituto Carlos Graef: jóvenes hacia la Ciencia y la Ingeniería
Fecha: junio de 2012.
Lugar: UAM Iztapalapa
Autores: Mario Pineda.
Actividad: conferencia: *Leyendas Matemáticas.* **LOC**
- 24) **Nombre del evento:** Ciencia, Arte y Alegría
Fecha: mayo de 2012.
Lugar: México, D.F.
Autores: Mario Pineda
Actividad desarrollada: conferencia: *Matemáticas sin números: el juego de Rummy.* **LOC**
- 25) **Nombre del evento:** Ciencia, Arte y Alegría
Fecha: mayo de 2012.
Lugar: México, D.F.
Autores: Mario Pineda
Actividad desarrollada: conferencia: *Matemáticas sin números: loterías matemáticas.* **LOC**
- 26) **Nombre del evento:** Ciencia, Arte y Alegría
Fecha: mayo de 2012.
Lugar: México, D.F.
Autores: Mario Pineda
Actividad desarrollada: conferencia: *Matemáticas sin números: la Oca matemática.* **LOC**
- 27) **Nombre del evento:** Ciencia, Arte y Alegría
Fecha: mayo de 2012.
Lugar: México, D.F.
Autores: Mario Pineda
Actividad desarrollada: conferencia: *Matemáticas sin números: problemas de ingenio.* **LOC**

- 28) **Nombre del evento:** Ciencia, Arte y Alegría
Fecha: mayo de 2012.
Lugar: México, D.F.
Autores: Mario Pineda
Actividad desarrollada: conferencia: *Elaboración de mosaicos.* **LOC**
- 29) **Nombre del evento:** Ciencia, Arte y Alegría
Fecha: mayo de 2012.
Lugar: México, D.F.
Autores: Mario Pineda
Actividad desarrollada: conferencia: *Mat dice.* **LOC**
- 30) **Nombre del evento:** Ciencia, Arte y Alegría
Fecha: mayo de 2012.
Lugar: México, D.F.
Autores: Mario Pineda
Actividad desarrollada: conferencia: *Teatro con Números.* **LOC**
- 31) **Nombre del evento:** Segunda Escuela de Matemáticas del Caribe
Fecha: diciembre de 2012.
Lugar: Cartagena, Colombia.
Autores: Mario Pineda
Actividad desarrollada: conferencia: *Grupos finitos y Teoría de Galois.* **INTL**
- 32) **Nombre del evento:** Segunda Escuela de Matemáticas del Caribe
Fecha: diciembre de 2012.
Lugar: Cartagena, Colombia.
Autores: Mario Pineda
Actividad desarrollada: conferencia: *Una foto más de Z.* **INTL**
- 33) **Nombre del evento:** Segunda Escuela de Matemáticas del Caribe
Fecha: diciembre de 2012.
Lugar: Cartagena, Colombia.
Autores: Mario Pineda
Actividad desarrollada: conferencia: *Números Algebraicos.* **INTL**
- 34) **Nombre del evento:** XLV Congreso Nacional de la SMM
Fecha: octubre de 2012.
Lugar: Querétaro, Querétaro
Autores: Mario Pineda.
Actividad desarrollada: miembro del comité organizador **NAL**
- 35) **Nombre del evento:** Seminar on Topological Algebras
Fecha: mayo de 2012.
Lugar: Atenas, Grecia
Autores: Carlos Signoret

- Actividad desarrollada:** conferencia: *On some important lattices in Ring Theory.* **INTL**
- 36) **Nombre del evento:** XLV Congreso Nacional de la SMM
Fecha: octubre de 2012.
Lugar: Querétaro, Querétaro
Autores: Carlos Signoret
Actividad desarrollada: conferencia: *Clases de módulos: la vision de Francisco Raggi.* **NAL**
- 37) **Nombre del evento:** V Coloquio del Departamento de Matemáticas, UAM Iztapalapa
Fecha: enero de 2012.
Lugar: Metepec, Puebla
Autores: Carlos Signoret
Actividad desarrollada: conferencia: *Módulos de chile, dulce y manteca.* **NAL**
- 38) **Nombre del evento:** Feria de Posgrado
Fecha: julio de 2012.
Lugar: UAM Iztapalapa
Autores: Carlos Signoret
Actividad desarrollada: conferencia: *Algunas consideraciones relacionadas con conceptos de extensión y cancelación en Teoría de Módulos.* **NAL**
- 39) **Nombre del evento:** Segunda Escuela de Matemáticas del Caribe
Fecha: diciembre de 2012.
Lugar: Cartagena, Colombia
Autores: Carlos Signoret
Actividad desarrollada: conferencia: *Módulos de chile, dulce y manteca.* **INTL**
- 40) **Nombre del evento:** XX Semana de las Matemáticas
Fecha: febrero de 2012.
Lugar: UAM Iztapalapa
Autores: Carlos Signoret.
Actividad desarrollada: **miembro del comité organizador.**
- 41) **Nombre del evento:** V Coloquio del Departamento de Matemáticas, UAM Iztapalapa
Fecha: enero de 2012.
Lugar: Metepec, Puebla
Autores: Horacio Tapia
Actividad desarrollada: conferencia: *Sucesiones Binarias.* **NAL**
- 42) **Nombre del evento:** III Jornada de Álgebra
Fecha: abril de 2012.
Lugar: México, D.F.
Autores: Horacio Tapia
Actividad desarrollada: conferencia: *Cajas de sustitución y códigos cíclicos.*
NAL

- 43) **Nombre del evento:** 18th International Conference on Applications of Computer Algebra
Fecha: junio de 2012.
Lugar:
Autores: Horacio Tapia
Actividad desarrollada: conferencia: *Bent functions on a Galois ring and systematic authentication codes.* **INTL**
- 44) **Nombre del evento:** XLV Congreso Nacional de la SMM
Fecha: octubre de 2012.
Lugar: Querétaro, Querétaro
Autores: Horacio Tapia
Actividad desarrollada: conferencia: *Álgebra Conmutativa y Teoría de Códigos.* **NAL**
- 45) **Nombre del evento:** XLV Congreso Nacional de la SMM
Fecha: octubre de 2012.
Lugar: Querétaro, Querétaro
Autores: Horacio Tapia
Actividad desarrollada: conferencia: *El anillo $Z_{\{p^n\}}$ y Teoría de Códigos.* **NAL**
- 46) **Nombre del evento:** Ciclo de conferencias de Geometría Algebraica
Fecha: mayo de 2012.
Lugar:
Autores: Felipe Zaldívar
Actividad desarrollada: conferencia: *Pesos superiores en algunos códigos álgebra-geométricos.* **NAL**
- 47) **Nombre del evento:** Círculo de Estudios Coapa
Fecha: mayo de 2012.
Lugar: México, D.F.
Autores: Rogelio Fernández Alonso.
Actividad desarrollada:
conferencia: *Manipulación del PREP y Conteos Rápidos.* **LOC**

Nombre del evento: Reunión conjunta RSME-SMM
Fecha: 2012/01/17.
Lugar: Valencia España.
Autores: Richard G. Wilson
Actividad desarrollada:
conferencia: Espacios discretamente generados.

Nombre del evento: 8vo Congreso Iberoamericano de Topología y sus Aplicaciones.
Fecha:
Lugar:
Autores: Richard G. Wilson.
Actividad desarrollada:
conferencia: Products of discretely generated spaces

Nombre del evento:
Fecha:.
Lugar:
Autores:.
Actividad desarrollada:
conferencia:

Nombre del evento:
Fecha:.
Lugar:
Autores:.
Actividad desarrollada:
conferencia:

Nombre del evento:
Fecha:.
Lugar:
Autores:.
Actividad desarrollada:
conferencia:

1. , , , FECHA: 2012/04/13.

René Benítez López.

2. Geometría analítica plana. XLV Congreso de la SMM. 2012/10/30.
3. Grandes cálculos a partir de casi nada. Salón de seminarios del Departamento de Física de la UAMI. Actividad realizada en 2012.
4. El teorema de Pitágoras: mi primera demostración. UAMI. Actividad realizada en 2012.
5. Simetrías y asimetrías, naturaleza y arte. Salón de seminarios AT003 de la UAMI. Actividad realizada en 2012.

Mikhail G. Tkatchenko.

6. Paratopological groups: A world without symmetry (taller de tres conferencias plenarias), The 2012 Ibero-American Conference on Topology and Its Applications, Guanajuato, México, 10 a 14 de abril del 2012.
7. Pontryagin duality in precompact groups (ponencia semi-plenaria), IVth Workshop on Coverings, Selections, and Games in Topology, Caserta, Italy, 25 a 30 de junio del 2012.
8. Compactness type conditions in paratopological groups, Internat. Conf. on Topology and Related Fields, Nanjing, China, 23 a 25 de septiembre del 2012.

Constancio Hernández Garcia.

9. Embedding Groups in Products, VIII Ibero-American Conference on Topology and its applications. FECHA: 2012/04/12.
10. Aplicaciones de la teoría de conjuntos a la topología, 2da Escuela de Matemáticas del Caribe. En Cartagena de Indias, Colombia, FECHA: 2012/12/05.

- 11.** Álgebra y topología: un amor duradero. VI Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, FECHA: 2012/10/28.

Vladimir Tkachuk.

- 12.** Metrizable compact X versus nice embeddings of $C_p(X)$, Topology/Geometry + Analysis workshop. FECHA: 2012/03/16.
- 13.** Monotonic monolithicity and condensations. The 2012 Ibero-american Conference on Topology and Its Applications. FECHA: 2012/04/10.
- 14.** Behaviour of star countability in presence of additional structures, IVth Workshop on Coverings, Selections and Games in Topology. FECHA: 2012/06/25.
- 15.** Some nice subclasses of the class of monolithic spaces, 15th Galway Topology Colloquium. FECHA: 2012/07/09.

3. ASISTENCIA A CURSOS EN FOROS, CONGRESOS, TALLERES, ETC.

4. ASESORIAS ACADÉMICAS

4.1. Proyectos terminales y tesis dirigidas

- 1) Nombre del profesor:** Rogelio Fernández Alonso.
Objetivos del trabajo realizado: tesis de doctorado.
Identificación del Plan: doctorado en ciencias (matemáticas), UNAM.
Nombre del alumno: Silvia Gavito Ticozzi.
Grado de avance del trabajo: concluido. **DOC**
- 2) Nombre del profesor:** Rogelio Fernández Alonso.
Objetivos del trabajo realizado: tesis de doctorado.
Identificación del Plan: doctorado en ciencias (matemáticas), UAM-Iztapalapa.
Nombre del alumno: Janeth Magaña Zapata.
Grado de avance del trabajo: 20%. **DOC**
- 3) Nombre del profesor:** Rogelio Fernández Alonso.
Objetivos del trabajo realizado: tesis de doctorado.
Identificación del Plan: doctorado en ciencias (matemáticas), UAM-Iztapalapa.
Nombre del alumno: Erwin Cerda León.
Grado de avance del trabajo: 15%. **DOC**
- 4) Nombre del profesor:** Noé Gutiérrez
Objetivos del trabajo realizado: tesis de maestría.
Identificación del Plan: maestría en ciencias matemáticas e industriales, UAM-I.

- Nombre del alumno:** Leticia Peña Téllez.
Grado de avance del trabajo: 20%. **MAES**
- 5) **Nombre del profesor:** Noé Gutiérrez
Objetivos del trabajo realizado: tesis de maestría.
Identificación del Plan: maestría en ciencias matemáticas e industriales, UAM-I.
Nombre del alumno: Leonel Sergio Carrasco Pérez.
Grado de avance del trabajo: concluida. **MAES**
- 6) **Nombre del profesor:** Mario Pineda.
Objetivos del trabajo realizado: proyecto terminal.
Identificación del Plan: licenciatura en matemáticas
Nombre del alumno: Edgar Pacheco Cortés.
Grado de avance del trabajo: avanzado. **PROY**
- 7) **Nombre del profesor:** Mario Pineda.
Objetivos del trabajo realizado: tesis de doctorado.
Identificación del Plan: doctorado en matemáticas
Nombre del alumno: Alejandro Aguilar Zavoznik.
Grado de avance del trabajo: concluido **DOC** <-
- 8) **Nombre del profesor:** Mario Pineda.
Objetivos del trabajo realizado: tesis de licenciatura.
Identificación del Plan: licenciatura en matemáticas
Nombre del alumno: Carlos Andrés Molina Salazar.
Grado de avance del trabajo: iniciado. **PROY**
- 9) **Nombre del profesor:** Carlos Signoret.
Objetivos del trabajo realizado: tesis de doctorado.
Identificación del Plan: doctorado en ciencias (matemáticas), UAM-Iztapalapa.
Nombre del alumno: Rosendo Castillo Pérez.
Grado de avance del trabajo: 50% **DOC**
- 10) **Nombre del profesor:** Carlos Signoret.
Objetivos del trabajo realizado: tesis de maestría.
Identificación del Plan: maestría en matemáticas, UAM-Iztapalapa.
Nombre del alumno: Sergio Zamora.
Grado de avance del trabajo: 35% **MAES**
- 11) **Nombre del profesor:** Carlos Signoret.
Objetivos del trabajo realizado: tesis de maestría.
Identificación del Plan: maestría en matemáticas, UAM-Iztapalapa.
Nombre del alumno: Víctor Arellano.
Grado de avance del trabajo: 20% **MAES**
- 12) **Nombre del profesor:** Horacio Tapia.
Objetivos del trabajo realizado: tesis de maestría.
Identificación del Plan: maestría en matemáticas, UAM-I.
Nombre del alumno: Henry Chimal.
Grado de avance del trabajo: concluido. **DOC**
- 13) **Nombre del profesor:** Horacio Tapia.

Objetivos del trabajo realizado: tesis de maestría.
Identificación del Plan: maestría en matemáticas, UAM-I.
Nombre del alumno: Luis Alfonso Rodríguez.
Grado de avance del trabajo: avanzado. **DOC**

- 14) **Nombre del profesor:** Horacio Tapia.
Objetivos del trabajo realizado: tesis de doctorado.
Identificación del Plan: doctorado en ciencias matemáticas, UAM-I.
Nombre del alumno: Juan Carlos Ku Cauich.
Grado de avance del trabajo: concluido. **DOC**
- 15) **Nombre del profesor:** Horacio Tapia.
Objetivos del trabajo realizado: tesis de doctorado.
Identificación del Plan: doctorado en ciencias matemáticas, UAM-I.
Nombre del alumno: Carlos Alberto López Andrade.
Grado de avance del trabajo: concluido. **DOC**
- 16) **Nombre del profesor:** Horacio Tapia.
Objetivos del trabajo realizado: tesis de doctorado.
Identificación del Plan: doctorado en ciencias matemáticas, UAM-I.
Nombre del alumno: Carlos Alberto Guillén.
Grado de avance del trabajo: avanzado. **DOC**
- 17) **Nombre del profesor:** Luis Miguel Villegas.
Objetivos del trabajo realizado: tesis de doctorado.
Identificación del Plan: maestría en ciencias matemáticas
Nombre del alumno: Kinrha Aguirre de la Luz.
Grado de avance del trabajo: iniciado. **DOC**
- 18) **Nombre del profesor:** Luis Miguel Villegas.
Objetivos del trabajo realizado: tesis de doctorado.
Identificación del Plan: doctorado en ciencias matemáticas
Nombre del alumno: Cecilia Hernández Domínguez.
Grado de avance del trabajo: avanzado **DOC**

4.2 Asesorías a alumnos que presenten el Servicio Social.

- 1) **Nombre del profesor:** Laura Hidalgo.
Proyecto: Divulgación de la Matemática.
Alumno: Felipe Hernández Cardona
Periodo: 2012-2013.

4.3. Otras asesorías académicas.

- 1) **Nombre del profesor:** Noé Gutiérrez.

Evento: tutoría académica, licenciatura en matemáticas.
Alumno: Pedro José Sobrevilla Moreno (UAM Iztapalapa)
Periodo: junio de 2012 a julio de 2013.

- 2) **Nombre del profesor:** Laura Hidalgo.
Evento: tutoría académica, licenciatura en matemáticas.
Alumno: Sandra León Aguilar (UAM Iztapalapa)
Periodo: noviembre de 2012 a noviembre de 2013.

I. EVENTOS ORGANIZADOS POR EL ÁREA

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

Nombre del evento: 8vo Congreso Iberoamericano de Topología y sus Aplicaciones.
Lugar y fecha: Guanajuato, Gto, del 4 al 6 de Abril de 2012.
Comité organizador: Constancio Hernández, Richard Wilson.

PROFESORES VISITANTES E INVITADOS

Alberto Barchielli, Politécnico de Milán.

Andres Soltzyiak, Univ. Adam Milkiewicz, Poznan, Poland. Junio-Julio.

FINANCIAMIENTO EXTERNO

Proyecto: Cuerpo académico consolidado de PROMEP Topología.
Descripción: Proyecto redes de cuerpos académicos con los grupos de las Universidades de Puebla, Jaime I de Castellón, España, y de Sao Paulo, Brasil, para el año 2010 y 2011 con el nombre de "topología y álgebra",
Responsable: Constancio Hernández G.
Monto: \$200,000.

Proyecto: Proyecto ciencia básica CONACYT.
Descripción: Estructuras topológicas y algebraicas y sus interacciones.
Responsable: Mikhail Tkatchenko.
Monto: \$200,000.

Proyecto: Proyecto de investigación conjunta SRE-CONACYT-ITALIA.
Descripción: Dinámica estocástica y aplicaciones en Física y Finanzas (Periodo de vigencia: 2011-2013).
Responsable: Responsable Roberto Quezada B.
Monto: \$68,000