

INFORME DE TRABAJO DEL DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS 2009

México, D.F. a 10 de febrero del 2010

El año 2009 fue intenso en trabajo y fructífero. Aunque tenemos retos pendientes, podemos resaltar algunos logros importantes. Entre los sucesos más sobresalientes se encuentran la acreditación de nuestra licenciatura ante el CIEES, el 2do Coloquio de nuestro Departamento realizado en enero del 2009, la realización de la XVIII Semana de las Matemáticas, tenemos una nueva área de investigación como resultado de los intereses profesionales en común de algunos profesores, atendimos la invitación por parte de Universitas y participamos en la exposición “enamórate de las matemáticas, de las ciencias y de la importancia del inglés”, organizamos en la casa de la 1ª imprenta: el VIII Coloquio Nacional de Códigos, Criptografía y áreas relacionadas, 1er Coloquio de Finanzas Matemáticas y el 1er Coloquio de Estadística. Atendimos la invitación a participar en el 2o AMA (Actualidad en Matemáticas Aplicadas) en las instalaciones del Instituto Tecnológico de Querétaro, fuimos una de las sedes del II International Iterative Workshop on Partial Differential Equations, graduamos a 19 estudiantes de maestría y doctorado (record para nosotros y nuestra DCBI), uno de ellos recibió un reconocimiento por parte de la Sociedad Matemática Mexicana por haber escrito la mejor tesis de doctorado. Escribimos una buena cantidad de artículos de investigación, de divulgación, libros, reseñas, impartimos docencia, etc. y en breve aparecerá el primer número de nuestra revista *Mix ba'al*. En particular quiero destacar la participación del coordinador de nuestra licenciatura, Dr. José A. García y su comité en la sesión 417 del Consejo Divisional de CBI celebrada el 6 de agosto del 2009. Para ellos mi reconocimiento. También debo mencionar con pesar que en agosto del 2009, falleció nuestro compañero y amigo Dr. Peter Seiber, no lo olvidemos.

Todos los departamentos de nuestra DCBI concursan cada año por un presupuesto que otorga la federación. Esta es una de las razones (entre otras) para rendir cuentas por medio de un informe de trabajo de todo el departamento. Es importante que las jefaturas de las áreas de investigación rindan un informe completo

de su respectiva área y a su vez, que los profesores rindan su informe individual lo más completo posible de su quehacer profesional.

En base a los informes de los jefes de área y otros documentos, a continuación expongo con detalle los resultados de nuestro trabajo.

Terminamos el año 2009 reorganizados en 7 áreas de investigación:

Área	Jefe del Área
Álgebra	Dr. Rogelio Fernández-Alonso González
Análisis	Dr. Gustavo Izquierdo Buenrostro
Análisis aplicado	Dr. Bernardo Llano Pérez
Análisis Numérico y Modelación Matemática	Dr. Joaquín Delgado Fernández
Ecuaciones diferenciales y geometría	Dr. Julio E. Solís Daun
Probabilidad y estadística	Dra. Blanca Rosa Pérez Salvador
Topología	Dr. Constancio Hernández García

El 6 de agosto del 2009 en la sesión 417 del Consejo Divisional de CBI se aprobó la solicitud de creación del área de investigación Análisis Numérico y Modelación Matemática en el Departamento de Matemáticas. Esta solicitud fue remitida al Consejo Académico de la UAM-I y el 18 de noviembre del 2009 fue aprobada por unanimidad la creación del área en cuestión. El área quedó conformada en ese momento por los doctores Joaquín Delgado Fernández, L. Héctor Juárez Valencia, Mario Medina Valdez, Alfredo Nicolás Carrizosa, Patricia Saavedra Barrera, Francisco Sánchez Bernabe. Recientemente se incorporaron los doctores Ma. Luisa Sandoval Solís y Raúl Montes de Oca Machorro. Por tanto, tres de nuestras áreas cambiaron su composición y creo el área Análisis Aplicado salió beneficiada pues ahora poco más de la mitad de sus miembros tienen temas de investigación en común acordes con sus intereses. Así las cosas, a partir del 2010, las áreas de investigación quedan conformadas como sigue:

Álgebra	Análisis Numérico y Modelación Matemática
Dra. Ma. José Arroyo P.	Dr. L. Héctor Juárez V.

M. en C. Rubén Becerril F.	Dr. Joaquín Delgado F.
Dr. Rogelio Fernández Alonso G.	Dr. Mario G. Medina V.
Dra. Laura Hidalgo S.	Dr. Raúl Montes de Oca M.
Dr. J. Noé Gutiérrez H.	Dr. Alfredo Nicolás C.
Dr. Mario Pineda R.	Dra. Patricia Saavedra B.
Dr. Carlos Signoret P.	Dr. Fco. Javier Sánchez B.
Dr. Horacio Tapia R.	Dra. Ma. Luisa Sandoval S.
Dr. Luis Miguel Villegas S.	
Dr. Felipe Zaldívar C.	Ecuaciones Dif. y Geometría
	Dr. Luis Aguirre C.
Análisis	Dr. Baltazar Aguirre H.
Dr. J. Héctor Arredondo R.	Dra. Martha Álvarez R.
Dra. Shirley T. Bromberg S.	Dr. Martín Celli S.
Dr. Jesús Chargoy C.	Dr. Antonio García R.
Dr. Carlos Ibarra V.	Dr. Ernesto A. Lacomba Z.
Dr. Gustavo Izquierdo B.	Dr. Ernesto Pérez Ch.
Dr. Gabriel López G.	Dr. J. Guadalupe Reyes V.
Dra. Ma. De Lourdes Palacios F.	M. en C. Andrés Sestier B.
Dr. Roberto Quezada B.	Dr. Julio E. Solis D.
Dr. Antoni Wawrzyńczyk W.	
	Probabilidad y Estadística
Análisis Aplicado	Dr. Alberto Castillo M.
Dr. Octavio R. Arzate S.	M. en C. Consuelo Díaz T.
M. en C. Hans L. Fetter N.	Dr. Gabriel Escarela P.
Dr. Bernardo Llano P.	Dr. Julio C. García C.
Mat. Hugo F. Martínez O.	Mat. Rosa O. González R.
M. en C. Guillermo Oaxaca A.	Dr. Evgueni I. Gordienko
M. en C. Elsa P. Omaña P.	Dr. Andrei Novikov
Dr. Eduardo Rivera C.	Dra. Blanca R. Pérez S.
Dr. Joaquín Tey C.	Dr. Juan Ruiz de Chávez S.
M. en C. Adolfo Torres Ch.	M. en C. Gerardo Varela H. (TP)
Dra. Virginia Urrutia G.	
Dr. Luis Verde S.	Topología
	M. en C. René Benítez L.
	Dr. Constancio Hernández G.
	M. en C. Ricardo Ramírez M.
	Dr. Mikhail Tkachenko G.
	Dr. Vladimir Tkachuk V.
	Dr. Richard Wilson R.

En total, el departamento cuenta con 63 profesores definitivos de tiempo completo, un profesor de tiempo parcial adscrito al área de Probabilidad y Estadística y un técnico académico, ambos definitivos. La habilitación y categoría de los profesores definitivos aparece en las siguientes tablas:

Profesores definitivos

Habilitación	Álgebra	Análisis	Análisis Aplicado	Ecuaciones Dif. y Geometría	Probabilidad y Estadística	Topología	Análisis Num y Mod. Mat.	Total
Licenciatura			1		1			2
Maestría	1		4	1	2	2		10
Doctorado	9	9	6	9	7	4	8	52
Total	10	9	11	10	10	6	8	64

Profesores definitivos por categoría

Categoría	Álgebra	Análisis	Análisis Aplicado	Ecuaciones Dif. y Geometría	Probabilidad y Estadística	Topología	Análisis Num y Mod. Mat.	Total
Asociado	1	1		2			1	5
Titular A			3			1		4
Titular B	1	1	4					6
Titular C	8	7	4	8	10	5	7	49
Total	10	9	11	10	10	6	8	64

Profesores visitantes 2009

	ÁL	A	AA	EDG	P y E	Top	ANyMM	Total
Dra Martha Rzedowski	X							1
Dr. Martín Celli				X				1
Dr. Antonio Hernández				X				1
Dra. Ma. Luisa Sandoval							X	1
Total	1			2			1	4

A=Álgebra, A=Análisis, AA=Análisis Aplicado, EDG=Ecuaciones Diferenciales y Geometría, P y E=Probabilidad y Estadística, Top=Topología, ANyMM=Análisis Numérico y Modelación Matemática.

La Dra. Martha Rzedowski se incorporó en septiembre del 2009 a su centro de trabajo (CINVESTAV), la Dra. Ma. Luisa Sandoval se incorporó en diciembre del 2009 como profesora definitiva y el Dr. Martín Celli se incorporó en febrero del 2010. Así que sólo nos queda un profesor visitante. Los cuatro profesores visitantes tienen el grado de doctor, son miembros del SNI y ocuparon una plaza de profesor titular (B ó C). De los datos de la tabla anterior notamos que las áreas A, AA, PyE, Top no incorporaron esta figura de profesor.

Cada Departamento de nuestra DCBI cuenta con una cátedra, la cual sólo puede ser ocupada por un distinguido matemático mexicano o extranjero. El Dr. Gabriel Villa ocupó la Cátedra Max Deuring de octubre del 2008 a septiembre del 2009.

En este orden de ideas, 18 prestigiados investigadores invitados de diferentes países incluyendo México visitaron nuestro departamento: El área de Álgebra 3 profesores invitados, el área de Análisis 2, el área de Análisis Aplicado 1 profesor, Ecuaciones

Diferenciales y Geometría 3 invitados, el área de Probabilidad y Estadística 8 y el área de Topología 1 profesor.

Profesores Invitados (18)

1. Dr. Rolando Cavazos Cadena
Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Saltillo, Coah.
Proyecto: Área de Probabilidad y Estadística
Periodo: Febrero 27 de 2009.

2. Dr. Daniel Hernández Hernández
CIMAT, Gto.
Área de Probabilidad y Estadística
Febrero 27 de 2009

3. Dr. Russel Bowater
Universidad de Birmingham, Inglaterra
Área de Probabilidad y Estadística
Periodo: Del 12 al 26 de abril de 2009.

4. Dr. Rybicky Slawomir
Universidad de Varsovia, Polonia
Proyecto: Área de Análisis
Periodo: 5 al 21 de junio de 2009

5. Dr. Andrés Villaveces Niño
Universidad Nacional de Colombia
Área de Álgebra
Período: del 30 de junio al 10 de julio de 2009.

6. Dr. Vicenio Vespri
Universidad de Florencia, Italia
Área de Análisis
Periodo: 20 de julio al 3 de agosto de 2009

7. Dr. Luis Recorder Núñez
Central Connecticut State University
Área de Topología
Periodo: 22 al 29 de julio de 2009.

8. Dr. Constantín Tudor
CIMAT, Gto.
Área de Probabilidad y Estadística
Periodo: Del 22 al 25 de julio de 2009.

9. Dr. Pedro González Casanova
Investigación en Cómputo Aplicado - UNAM
Área de Análisis Aplicado
Periodo: Del 23 y 24 de julio de 2009.

10. Dr. José Fernando Soriano Flores

Universidad de Guadalajara
Área de Probabilidad y Estadística
Periodo: Del 24 al 27 de septiembre de 2009.

11. Dr. Belem Trejo Valdivia
Instituto de Salud Pública, Cuernavaca
Área de Probabilidad y Estadística
Periodo: Septiembre 24 de 2009.

12. Dr. Arnold Barry Charles
Universidad de Ontario
Área de Probabilidad y Estadística
Periodo: Del 13 al 17 de octubre de 2009.

13. Dr. Armando Carrillo González
Universidad de Sonora
Área de Ecuaciones Diferenciales y Geometría
Periodo: Del 13 al 22 de octubre de 2009

14. Dra. Mariam Gidea
Northwestern University, Illinois
Área de Ecuaciones Diferenciales y Geometría
Periodo: Del 13 al 22 de octubre de 2009

15. Dr. Ignacio Farrán
Universidad de Valladolid, España
Área de Álgebra
Periodo: del 24 al 31 de octubre de 2009

16. Dr. Juan Tena
Universidad de Valladolid, España
Área de Álgebra
Periodo: del 24 al 31 de octubre de 2009

17. Dra. Cristina Stoica
Universidad de Toronto, Canadá
Área de Ecuaciones Diferenciales y Geometría
Periodo: Del 24 de octubre al 2 de noviembre de 2009

18. Dr. Erick Treviño
CIMAT, Gto.
Área de Probabilidad y Estadística
Periodo: Del 10 al 11 de noviembre de 2009.

Durante el 2009 convocamos en dos ocasiones 25 plazas de profesor curricular y por tanto 25 profesores curriculares nos ayudaron a impartir docencia en apoyo a las coordinaciones de la Licenciatura en Matemáticas, TG, TBP, CBS y CSH.

Los profesores del área Análisis Numérico y Modelación Matemática rindieron su informe de actividades al área que pertenecían. Por tanto, las evaluaciones que siguen son en base a las seis áreas existentes a principios del 2009.

1. Publicaciones (2009)

	Álgebra	Análisis	Anál. Aplic.	Ecs. Difs.	Prob. Est.	Topología	Total
Investigación publicados	4	3	10	8	19	9	53
Investigación aceptados	2		1	6	2	1	12
Memorias publicadas	-		1	2		-	3
Memorias aceptados	-						
Divulgación publicados	-		1	3	1	-	5
Divulgación aceptados							
Libros publicados	3		2		2	-	7
Libros aceptados	1	1					2
Capítulos libros publicados	2		2		2		6
Capítulos libros aceptados							
Preparación de mat. didáct.	2	1	4	3	4		14
Rep. de inv.			1		4		5
Reseñas	9		1				10
Creación artística				1			1
Arbitrajes	12		22	3	1	4	42

Publicaciones

1) **Rogelio Fernández-Alonso**, Francisco Raggi. Hugo Rincón, José Ríos.
Basic preradicals and main injective modules.
Journal of Algebra and its Applications 8(1), pp. 1-16

2) **Rogelio Fernández-Alonso**, Francisco Raggi. Hugo Rincón, José Ríos, **Carlos Signoret**.
Semiprime preradicals.
Communications in Algebra 37(8), pp. 2811-2822.

3) **Horacio Tapia**, Juan Carlos Ku.
Secret Sharing Schemes Based on Almost-Bent Functions.
International Journal of Pure and Applied Mathematics 57(1).

4) **Luis Miguel Villegas**, Juan Antonio Nido, Pablo Mendoza.

Weakly compact cardinals and K-torsionless modules.
Revista Colombiana de Matemáticas 49, pp. 1-25

5) **Quezada, Roberto**, *et al*

The Asymmetric Exclusion Quantum Markov Semigroup.
Infinite Dimensional Analysis, Quantum Probability and Related Topics.
Vol. 12, No. 3, 367-385, 2009

6) **Quezada, Roberto, García Corte J.C.**

Invariant States for the Asymmetric Exclusion Quantum Markov Semigroup.
Communications on Stochastic Analysis Vol.3, No. 3, 1-12. 2009.

7) **Antoni Wawrzyńczyk**

Closed ideals in weighted algebras on the unit disc.
Aportaciones Matematicas, Vol. 40. 1-12, 2009

8) **L.H. Juárez V.**, Guillermo Ovando, Eduardo Ramos, Guadalupe Huelsz

Vortex formation in a cavity with oscillating walls
Physics of Fluids Vol. 21, No. 2, pp. 2410, 2009.

9) **Ciro F. Flores, Marco A. Núñez, Ma. Luisa Sandoval. L.H. Juárez V.**

Algorithms for vector field generation in mass consistent models
Journal of Numerical Methods for Partial Differential Equations, 2009.

10) **Elsa Báez, Alfredo Nicolás**

Recirculation of Viscous Incompressible Flows in Enclosures
Computers Modeling in Engineering & Sciences. Volumen 41, Número 2, 207-130,
2009/05/12.

11) **Alfredo Nicolás**, Blanca Bermúdez, Elsa Báez

Effects on the Rayleigh number and the aspect ratio on 2D natural convection flows.
Computers Modeling in Engineering & Sciences. Volumen 48, Número 1, 83-105,
2009/12/02.

12) **Bernardo Llano.**

Combinatorial Properties of Strength groups in round robin tournaments.
AMS Math. Reviews on the WEB. E.E.U.U. Inglés 2009/10/10

13) **P. Saavedra**, R.M. Velasco

Phase-space análisis for hydrodynamic traffic models.
Physical Review E79, 066103, 2009.

14) **G. Aragón, J.L. Aragón, M.A. Rodríguez, L. Verde-Star**

Reflections, rotations and Pythagorean triples.
Advances in Applied Clifford Algebras Vol. 19, Número 1, 1-14, 2009.

15) **Verde-Star, L.**

Rational functions.
American Mathematical Monthly 2009.

16) **Verde-Star, L.**

Matemáticas Discretas.
Enciclopedia de las Ciencias en México. pp 1-26, 2009.

- 17) A. Rodríguez-Ferran, **Sandoval Solís**.
A multiplicative Schwarz method with active subdomains for transient convection-diffusion problems.
Communications in Numerical Methods in Engineering , 2009.
- 18) **Baltazar Aguirre**, Martín Frías y Fernando Verduzco.
Smooth Trivial Vector Bundle Structure of the Space of Hurwitz Polynomials.
Automatica Vol. 45. 2864-2868. Estados Unidos. IDIOMA: Ingles.
- 19) H. Jiménez-Pérez y **Ernesto A. Lacomba**.
On the periodic orbits of the circular double Sitnikov problem.
Comptes Rendus Acad. Sci. Paris Ser. I. Vol. 347. 333-336. 2009. Francia.
- 20) M. Falconi, **Ernesto A. Lacomba** y C. Vidal.
On the dynamics of mechanical systems with the homogeneous polynomial potential $V = a x^4 + c x^2 y^2$.
J. Dyn. Diff. Equations Vol. 21. 527-554. 2009.
- 21) H. Jiménez-Pérez y **Ernesto A. Lacomba**.
Energy levels of periodic solutions of the circular 2+2 Sitnikov problem.
Qual. Theory. Dyn. Vol. 8. 1.-23. 2009.
- 22) Arturo Criollo y **Ernesto Pérez-Chavela**.
Foliation of the phase space for the Kepler problem with anisotropic perturbations.
Qualitative Theory of Dynamical Systems Vol. 7. 435.-449. 2009.
- 23) J. Bernat, J. Llibre y **Ernesto Pérez-Chavela**.
On the Planar Central Configurations of the Four-Body problem with Three Equal Masses.
Dynamics of Continuous, Discrete and Impulsive Systems. Series A: Mathematical Analysis. Vol.16. 1- 13. 2009.
- 24) **Ernesto Pérez-Chavela**, F.J. Uribe y R.M. Velasco.
The global flow in the Chapman mechanism.
Nonlinear Analysis. Vol. 71. No. 1. 88-95. 2009.
- 25) Luis Franco-Pérez y **Ernesto Pérez-Chavela**.
Global symplectic regularization for some restricted 3-body problems on S^1 .
Nonlinear Analysis. Vol. 71. No. 11. 5131-5143. 2009.
- 26) O. Guzmán L., O. Loera, J.L.Parada, **A. Castillo** M., C. Martínez R.C. Augur e I. Gaime P.
Microcultures of lactic acid bacteria: characterization and selection of strains, optimization of nutrients and gallic acid concentration.
J. Ind. Microbiol Biotechnol. 2009, 36, 11-20
- 27) H. Losada, J. Cortés, J. Rivera, J. Vieyra, **A. Castillo** y **R. González R**.
Evaluación de sustentabilidad de sistemas de engorda de ganado de carne de pequeña escala que contribuyen al abasto de la Ciudad de México.
Livestok Research for Rural Development, 12, 2009, 1-7.
- 28) **Escarela, G.** y Hernández, A.
Modelado de Parejas Aleatorias Usando Cópulas
Revista Colombiana de Estadística 32:(1)33-58, 2009.

- 29) Hernandez-Quintero, A.; Dupuy, J.-F. y **Escarela, G**
Analysis of a Semiparametric Mixture Model for Competing Risks
Annals of the Institute of Statistical Mathematics, 2009.
- 30) **Escarela, G.**; Pérez-Ruíz, L.C. y Bowater, R.J.
A Copula-Based Markov Chain Model for the Analysis of Binary Longitudinal Data.
Journal of Applied Statistics 36:(6) 647-657, 2009/07/01
- 31) **Gonzalez Robles Rosa Obdulia**
Polysomnographic features in infants with early diagnosis of congenital hypothyroidism.
Brain Dev, 2009.
- 32) **Gonzalez Robles Rosa Obdulia**
Mexican Version of the Epworth Sleepiness Scale.
The Open Sleep Journal 2, 15-19, 2009.
- 33) H. Cruz-Suárez, **E. Gordienko, and R. Montes-de-Oca**
A Note on Deterministic Approximation of Discounted Markov Decision Processes
Applied Mathematics Letters, Vol. 22, 1252-1256, 2009.
- 34) **Gordienko E, Novikov Andrey** y Zaitseva E
Stability Estimating in Optimal Sequential Hypotheses Testing
Kybernetika 45. No. 2. 331-344, 2009. Praga
- 35) **E. Gordienko, E. Lemus-Rodríguez, and R. Montes-de-Oca**
Average Cost Optimality Problem: Stability with Respect to the Kantorovich Metric.
Mathematical Methods of Operations Research 70 (1) 13-33, 2009.
- 36) **Gordienko Evgueni, Juan Ruiz de Chávez, García Rodríguez J.A.**
Asymptotic properties and optimization of some non-Markovian stochastic processes
Kybernetika 45 (3), 475-490, 2009. Praga
- 37) **R. Montes-de-Oca, E. Lemus-Rodríguez, and D.Cruz-Suárez**
A Stopping Rule for Discounted Markov Decision Processes with Finite Action Sets
Kybernetika 45, 755-767, 2009. Praga
- 38) **Novikov Andrey**
Optimal Sequential Tests for Two Simple Hypotheses
Sequential Analysis 28. NUMERO: 2, 188- 217, 2009.
- 39) **Novikov Andrey**
Optimal sequential procedures with Bayes decision rules
Proceedings of International Workshop in Sequential Methodologies 2009. France
- 40) **Novikov Andrey**
Optimal Sequential Multiple Hypothesis Testing in Presence of Control Variables.
Kybernetika 45, No. 3. 507-528 . Praga
- 41) **Novikov Andrey**
Optimal Sequential Multiple Hypothesis Tests
Kybernetika 45. No. 2. 309- 330, 2009. Praga.

- 42) **Blanca Rosa Pérez Salvador**
Análisis del cambio estructural en el modelo de regresión lineal
Revista de Matemática: Teoría y Aplicaciones, 2009.
- 43) **Juan Ruiz de Chávez**
A decomposition of subfractional brownian motion
MATHEMATICAL REPORTS 11 (1), 67-74, 2009.
- 44) **Varela Hernández Gerardo**
Estimación matemática del crecimiento en cactus globosos
Cactáceas y Suculentas Mexicanas 54 (2), 48-59., 2009/03/01
- 45) **Vladimir Tkachuk,**
Condensations of $C_p(X)$ onto σ -compact spaces.
Applied General Topology. 10,(1) (2009) 39-48.
- 46) **Vladimir Tkachuk, Richard G. Wilson** y Ofelia Alas,
Addition theorems, D-spaces and dually discrete spaces,
Commentationes Mathematicae Universitatis Carolinae, 50 (1) (2009), 113-124.
- 47) **Vladimir Tkachuk, Richard G. Wilson** y Ofelia Alas,
A broader context for monotonically monolithic spaces,
Acta Mathematica Hungarica, 125, (4) (2009) 369-385.
- 48) **Vladimir Tkachuk,**
Monolithic spaces and D-spaces revisited,
Topology and Its Applications. 156, (4) (2009) 840-846.
- 49) **Vladimir Tkachuk,**
Embeddings and frames of function spaces,
Journal of Mathematical Analysis and Its Applications, 357, (2009) 237-243.
- 50) **Mikhail G. Tkachenko,**
Embedding paratopological groups into topological products,
Topology and its Applications, 156, (2009) 1298-1305.
- 51) **Mikhail G. Tkachenko,** Gerardo Delgadillo y Edilberto Rodriguez Cervera,
A property of powers of the Sorgenfrey line,
Questions and Answers in General Topology. 27, (1) (2009) 45-49.
- 52) **Mikhail G. Tkachenko,**
Paratopological Groups: Some Questions and Problems,
Questions and Answers in General Topology, 27, (1) (2009) 1-21.
- 53) **Mikhail G. Tkachenko,**
Self-duality in the class of precompact groups,
Topology and its Applications, 156, (2009) 2158-2165.

ACEPTADOS

1) **Luis Miguel Villegas.**

Título: The two-cardinal transfer theorem for languages of arbitrary cardinality.

Revista: The Journal of Symbolic Logic. Aceptación 2009.

2) **Rogelio Fernández-Alonso**, Francisco Raggi. Hugo Rincón, José Ríos.

Main injective rings.

Communications in Algebra. Aceptado 2009.

3) **Bernardo Llano**, Hortensia Galeana-Sánchez, Juan José Montellano-Ballesteros
Kernels by monochromatic directed paths in m -colored unions of quasitransitive digraphs

Discrete Applied Mathematics, Aceptación 2009.

4) P. Acosta, **Martha Álvarez** y **Joaquín Delgado.**

Non-integrability of some few body problems in two degrees of freedom. Qualitative Theory of Dynamical Systems. Aceptación 2009/08/31.

5) **Martha Álvarez** y C. Vidal.

Dynamical Aspects of an equilateral restricted four body problem.

Mathematical Problems in Engineering. Aceptado 2009.

6) Francisco Carrillo, Fernando Verduzco y **Joaquín Delgado.**

Analysis of the Takens-Bogdanov bifurcation on m -parameterized vector fields. International Journal of Bifurcations and Chaos. Aceptación 2009/07/23.

7) Montserrat Corbera, **Joaquín Delgado** y Jaume Llibre.

On the existence of central configurations of p -nested n -gons.

Qual. Theory. Dyn. Syst. Aceptación 2009/12/03.

8) **Ernesto A. Lacomba.**

Interaction of point sources and vortices for incompressible planar fluids.

Qual. Theory. Dyn. Syst. Aceptado para las memorias de Hamsys 2008.

9) M. Falconi, **Ernesto A. Lacomba**, C. Vidal.

The flow on negative energy of mechanical systems with homogeneous polynomial potentials.

Qual. Theory. Dyn. Syst (por aparecer). Aceptado para las memorias de Hamsys.

10) **Richard G. Wilson** y Ofelia Alas, *The structure of the poset of regular topologies on a set.*

Applied General Topology. Aceptado en 2009/09/01.

11) Nuñez-Antonio G., Gutiérrez-Peña E., **Escarela G.**

A Bayesian Regression Model for Circular Data Based on Projected Normal Distribution.

Statistical Modeling. Aceptado 2009.

12) **García Corte J. C.**

On invariant states for de asymmetric exclusion QMS.

Communications in Stochastic Analysis, aceptado 11/06/2009.

Con respecto a la impartición de conferencias y talleres las áreas reportan lo siguiente:

2. Participación en foros, congresos, talleres

Álgebra	Análisis	An. Aplic.	Ecs. Difs.	Prob. Est.	Topología	Total
31	12	19	49	12	16	139

3. Asistencia a cursos en foros, congresos, talleres

Álgebra	Análisis	An. Aplic.	Ecs. Difs.	Prob. Est.	Topología	Total
			-	3	1	4

4. Asesorías académicas

Proyectos terminales y tesis dirigidas

Tesis \ Área	Álgebra	Análisis	An.Aplic.	Ecs.Difs.	Prob.Est.	Topol.	Total
TERM. (2009)							
Licenciatura			2				2
Maestría	3	1	6	4	7		19
Doctorado			2		1		3
Serv. Soc.	2				2		4
Total	4		10	4	10		28
EN PROCESO							
Licenciatura	2						2
Maestría	1	5		6			12
Doctorado	3	1	2	7	1	5	19
Serv. Soc.	2	1	1				4
Posdoctorado			1				1
Total	8	7	4	13	1	5	38

De la tabla anterior se deduce que durante el 2009 graduamos 26 alumnos de posgrado, de ellos, 10 son de la MCMAI, 7 de la maestría tradicional y 2 de doctorado. Los restantes son alumnos de otras instituciones. Sólo por comparar, en este rubro en el 2008 graduamos a 15 estudiantes de nuestro posgrado.

Estudiantes graduados de nuestro posgrado

- 1.- Merino Cruz Héctor, Maestría, Director Dr. J. Héctor Arredondo. Fecha 02/03/09.
- 2.- Zaitseva Elena, Doctorado, Director Dr. Raúl Monted de Oca M. Fecha 03/03/09.
- 3.- Martínez Delgado Oziel, Maestría. Director Dr. Horacio Tapia. Fecha 17/04/09.
- 4.- Flores Rivera C. Filemón. Doctorado. Director Dr. L.Héctor Juárez V. Fecha 11/05/09.
- 5.- Reyes Pérez Pedro. Maestría. Director Dr. Andri Novikov. Fecha 03/07/09.
- 6.- Salazar Pedroza H. Gabriel. Maestría. Director Dr. Luis M. Villegas S. Fecha 09/07/09.
- 7.- Sánchez Mirafuentes Marco A. Maestría. Director Dr. Felipe Zaldivar. Fecha 09/09/09.
- 8.- Pérez López Javier. Maestría. Director Dr. Joaquín Delgado F. Fecha 09/07/09.
- 9.- Guerrero Poblete Fernando. Maestría. Director Dr. Julio C. García C. Fecha 05/11/09.
- 10.- Del Muro González G. MCMAl. Director Dr. Joaquín Delgado. Fecha 17/07/09.
- 11.- García Salazar M.G. MCMAl. Director Dra. Blanca R. Pérez S. Fecha 13/07/09.
- 12.- Hernández Gallardo L. MCMAl. Director Dr. Gabriel Escarela. Fecha 03/11/09.
- 13.- Javier Nol N. Y. MCMAl. Director Dr. Joaquín Tey. Fecha 20/10/09.
- 14.- Mesinas Cortés G. MCMAl. Director Dr. Joaquín Delgado. Fecha 23/11/09.
- 15.- Moreno Zuñiga T. MCMAl. Director Dr. Gabriel Escarela. Fecha 27/02/09.
- 16.- Olededo García L.R. MCMAl. Director Dr. Alberto Castillo. Fecha 13/11/09.
- 17.- Ramírez García F. MCMAl. Director Dr. L. Héctor Juárez. Fecha 16/03/09.
- 18.- Reyes González I. MCMAl. Director Dr. Raúl Montes de Oca. Fecha 27/03/09.

19.- Resendiz Martínez R. MCMAI. Dr. L.Héctor Juárez y Dr. Leonardo Traversoni.
Fecha 18/12/09.

Otras asesorías importantes

- 1.- De acuerdo a la tabla anterior, tenemos 36 candidatos a graduar para el 2010.
- 2.- Arbitramos 65 trabajos en revistas de circulación internacional, tales como: MAA Reviews, Journal of Mathematical Analysis and Applications, International Journal of Mathematics, Computational Geometry, Bulletin of the SMM, Topology and its applications, International Journal for Numerical Methods in Fluids, Numerical Methods for Partial Differential Equations, Far East Journal of Dynamical Systems, Aportaciones Matemáticas de la SMM, SIAM Journal of Control and Optimization, IEEE, Journal of Applied Statistics, etc.
- 3.- Al menos 7 profesores participan en igual número de comités editoriales de revistas extranjeras y nacionales tales como: Far East Journal of Dynamical Systems, Topology and its applications, Aportaciones Matemáticas, Miscelánea Matemática, Mix ba'al.
- 4.- Participamos como evaluadores del PIFI, SNI y CONACYT, Verano de la Investigación Científica, etc.
- 5.- Uno de nuestros profesores está acreditado como evaluador del organismo recién creado CAPEM (Comité Evaluador de Programas de Escuelas de Matemáticas).
- 6.- Una de nuestras profesoras es miembro del Consejo Consultivo del Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal.
- 7.- Uno de nuestros profesores es miembro del Consejo Técnico del CENEVAL.

5. Financiamiento externo

1. Título: Proyecto PIFI-PROMEP
Responsable: Rogelio Fernández Alonso
Monto: \$ 150,000.00
Institución que lo otorga: SEP
Fecha de inicio y terminación: Enero a Diciembre 2009.
2. Título: Análisis Funcional y Estocástico de Ecuaciones de Evolución
Responsable: Roberto Quezada Batalla
Monto: \$ 180,000.00
Institución que lo otorga: CONACYT
Fecha de inicio y terminación: 2009
3. Título: Dinámica Estocástica con aplicaciones en Física y Finanzas
Responsable: Roberto Quezada Batalla
Monto: \$ 33,000.00

Institución que lo otorga: CONACYT
Fecha de inicio y terminación: 2009

4. Título: Problemas Directos e Inversos en Biología e Ingeniería
Responsable: Francisco Javier Sánchez Bernabe
Monto: \$ 112,500.00
Institución que lo otorga: PROMEP
Fecha de inicio y terminación: 2009

5. Título: Estructuras Inevitables en Gráficas Coloradas
Responsable: Eduardo Rivera
Monto: \$ 89,000.00
Institución que lo otorga: CONACYT
Fecha de inicio y terminación: 2009

6. Título: Apoyo del Rector a Nuevos Cuerpos Académicos
Responsable: L. Héctor Juárez Valencia
Monto: \$ 100,000.00
Institución que lo otorga: UAM
Fecha de inicio y terminación: 2009

7. Título: Cuerpo Académico Consolidado
Responsable: Julio Solís Daun
Monto: \$ 360,000.00
Institución que lo otorga: PROMEP
Fecha de inicio y terminación: 2009

8. Título: Problemas de Cambio Estructural y de Control Adaptado para Modelos de Regresión
Responsable: Raúl Montes de Oca
Monto: \$ 48,358.00
Institución que lo otorga: ECOS-Nord-ANUIES-CONACYT
Fecha de inicio y terminación: 2009

9. Título: Procedimientos de Solución en Procesos de Decisión de Markov
Responsable: Raúl Montes de Oca
Monto: \$300,000.00
Institución que lo otorga: CONACYT-(FCFM-BUAP)
Fecha de inicio y terminación: 2008-2010

10. Título: El Enfoque de Métricas Probabilísticas para el Estudio de Estabilidad y Modelos Estocásticos con Aplicaciones a la Estadística, Problemas de Control y Problemas Inversos en Física – Matemática.
Responsable: Evgueni Gordienko
Monto: \$ 225,000.00
Institución que lo otorga: CONACYT
Fecha de inicio y terminación: 2009

11. Título: Red Temática Consolidada
Responsable: Constancio Hernández G.
Monto: \$ 600,000.00
Institución que lo otorga: PROMEP
Fecha de inicio y terminación: 2009

12. Título: Retículo de Topologías y Estructuras Algebraico-Topológicas
 Responsable: Vladimir Tkachuk
 Monto: \$ 150,000.00
 Institución que lo otorga: CONACYT
 Fecha de inicio y terminación: 2009

Según la información anterior, el número de proyectos con financiamiento externo por área queda como:

Proyectos de Investigación externos

Álgebra	Análisis	An. Aplic.	Ecs. Difs.	Prob. Est.	Topología	Total
1	2	3	1	3	2	12

El total en recursos externos es \$ 2,347,858.00

6. CURSOS DE ACTUALIZACIÓN IMPARTIDOS (cursos o talleres breves impartidos a otras instituciones)

Álgebra	Análisis	An. Aplic.	Ecs. Difs.	Prob. Est.	Topología	Total
1	1	4	2	3	-	11

7. SUPERACIÓN ACADÉMICA (profesores que toman algún(os) curso(s) para tener una mejor habilitación en su práctica profesional)

Álgebra	Análisis	An. Aplic.	Ecs. Difs.	Prob. Est.	Topología	Total
-	-	2	-	4	-	6

8. FORMACIÓN DE PROFESORES

9. EVENTOS ORGANIZADOS POR EL DEPARTAMENTO O CON PARTICIPACION DESTACADA

- Seminario del Área de Ecuaciones Diferenciales y Geometría
- Seminario de Códigos y Criptografía
- Seminario de Teoría de Números

- Seminario de anillos, módulos y prerradicales
- Seminario de Matemáticas Aplicadas y Computacionales
- Seminario del área de Topología
- Seminario del Posgrado
- XVIII Semana de las Matemáticas
- II Coloquio del Departamento de Matemáticas
- XIX Escuela de Optimización y Análisis Numérico (ENOAN 2009)
- Actualidad de las Matemáticas Aplicadas (AMA2009)
- II Encuentro Interactivo de Matemáticas Aplicadas Brasil-México-Perú (II EIM@2009)
- VIII Americas Conference on Differential Equations
- Coloquio de Finanzas Matemáticas
- Coloquio de Estadística
- XXIV summer Conference on Topology and its Applications.
- XLII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana.

10. PREMIOS, RECONOCIMIENTOS Y DISTINCIONES

Dos indicadores importantes para la asignación de recursos por parte de la DCBI, son el número de profesores en el SNI y/o con perfil PROMEP. Por alguna razón, al menos cinco profesores no renovaron ante la SEP su habilitación PROMEP, el trámite era bastante sencillo, sobre todo porque Bety estaba encargada de llenar su solicitud.

SNI 2009 (definitivos+ 4 visitantes+ cátedra Max Deuring+ Peter Seibert)

INVESTIGADOR			CANDID. A INVESTIG.	TOTAL
Nivel I	Nivel II	Nivel III		
23	6	10	2	41=66%

PROFESORES CON PERFIL PROMEP

MARTHA ÁLVAREZ RAMÍREZ	ALFREDO NICOLÁS CARRIZOSA
BALTAZAR AGUIRRE HDEZ.	MA. DE LOURDES PALACIOS

JUAN HÉCTOR ARREDONDO RUIZ	ERNESTO PÉREZ CHAVELA
RENÉ BENÍTEZ LÓPEZ	BLANCA ROSA PÉREZ S.
SHIRLEY THELMA BROMBERG	MARIO PINEDA RUELAS
ALBERTO CASTILLO MORALES	ROBERTO QUEZADA BATALLA
JOAQUÍN DELGADO FERNÁNDEZ	GUADALUPE REYES VICTORIA
GABRIEL ESCARELA PÉREZ	EDUARDO RIVERA CAMPO
ROGELIO FERNÁNDEZ ALONSO	JUAN RUIZ DE CHÁVEZ SOMOZA
JULIO CÉSAR GARCÍA CORTE	PATRICIA SAAVEDRA BARRERA
JOSÉ ANTONIO GARCÍA RDGZ.	MA. LUISA SANDOVAL SOLÍS
EVGUENI I. GORDIENKO	HORACIO TAPIA RECILLAS
CONSTANCIO HERNÁNDEZ G.	MIKHAIL TKACHENKO
CARLOS IBARRA VALDEZ	VLADIMIR TKACHUK
L. HÉCTOR JUÁREZ VALENCIA	LUIS VERDE STAR
BERNARDO LLANO PÉREZ	RICHARD G. WILSON ROBERTS
J. RAÚL MONTES DE OCA M	FELIPE DE JESÚS ZALDÍVAR C.

PERFIL PROMEP

	2009
	34
% del total	54%

Reconocimiento al trabajo por parte de la UAM

	Álgebra	Análisis	Análisis Aplicado	Ecuaciones Diferenciales y Geometría	Probabilidad y Estadística	Topología	Total
Beca a la permanencia	6	5	3	9	9	6	38
Beca a la docencia	10	10	15	9	10	5	59
Estímulo a la docencia e investigación	3	4	6	7	5	5	30
Monto ad. Tit. C	6	4	6	6	8	5	35
Total	25	23	30	31	32	21	162

OTRAS DISTINCIONES IMPORTANTES

En octubre del 2009 la UAM otorgó al Dr. Joaquín Delgado el Premio a la docencia. En el mismo mes, la Sociedad Matemática Mexicana otorgó un reconocimiento al Dr. Ciro F. Flores Rivera por haber escrito la mejor tesis doctoral a nivel nacional. Este trabajo fue supervisado por el Dr. L. Héctor Juárez Valencia dentro de nuestro programa de posgrado.

12. PARTICIPACIÓN EN COMISIONES ACADÉMICAS

- 1.-Profesor: Luis Aguirre Castillo
Comisión: Comisión de la Licenciatura en Matemáticas
Cargo: Miembro de la Comisión
Marzo del 2007 a Febrero del 2009.
- 2.-Profesor: Luis Aguirre Castillo
Comisión: Comité Organizador del 2o Coloquio del Departamento de Matemáticas
Cargo: Miembro del Comité Organizador
Agosto del 2008 a enero del 2009
- 3.-Profesor: Martha Álvarez Ramírez
Comisión: Consejo Académico UAM-Iztapalapa
Cargo: Representante del Departamento de Matemáticas ante el Consejo Académico
Junio del 2007 a junio del 2009.
- 4.-Profesor: Martha Álvarez Ramírez
Comisión: Comisión de Recursos UAM
Cargo: Presidenta de la Comisión de Recursos
Junio del 2007 a julio del 2009.
- 5.-Profesor: María José Arroyo
Comisión: Adecuación del plan de estudios de la Licenciatura en Matemáticas.
Sesión 417 del consejo Divisional de CBI
Cargo: miembro de la comisión
Agosto de 2009.
- 6.-Profesor: María José Arroyo
Comisión: Elaboración de programa de uea Geometría Analítica Sesión 417 del consejo Divisional de CBI
Cargo: miembro de la comisión
Agosto de 2009.
- 7.-Nombre del profesor: María José Arroyo
Comisión: Comité de Licenciatura en Matemáticas
Cargo: miembro de la comisión
Febrero a diciembre de 2009.
- 8.-Profesor: Rubén Becerril Fonseca

Comisión: Revisar y en su caso modificar los programas de las UEA Matemáticas I, II, III, IV, V, Métodos Numéricos así como Bioestadística I y II. Preparación de material complementario para las uea indicadas
Cargo: miembro de la comisión
Enero a octubre de 2009.

9.-Profesor: René Benítez
Comisión: Comité organizador de la XVIII Semana de las Matemáticas.
Cargo: Miembro del comité organizador
Mayo-octubre del 2009

10.-Profesor: Shirley Bromberg
Comisión: Integrante del grupo de trabajo encargado de diseñar y construir el instrumento para evaluar la competencia en Matemáticas de los alumnos de primer ingreso a la IES
Cargo: Miembro de la comisión
Marzo de 2007 a Septiembre de 2009.

11.-Profesor: Shirley Bromberg
Comisión: Comisión del Posgrado en Matemáticas
Cargo: Miembro de la Comisión
Período: 2009.

12.-Profesor: Shirley Bromberg
Comisión: Comité Consultivo del Portal de Matemáticas UAM
Cargo: Miembro de la Comisión
Período: 2009.

13.-Profesor: Shirley Bromberg
Comisión: Comité organizador de la XVIII Semana de las Matemáticas.
Cargo: Miembro del comité organizador
Mayo-octubre del 2009

14.-Profesor: Joaquín Delgado Fernández
Comisión: Comisión de Matemáticas encargada de elaborar una propuesta de adecuación del TG de las Licenciaturas de CBI
Cargo: Miembro de la Comisión
Fecha: 2009.

15.-Profesor: Gabriel Escarela
Comisión: Coloquio de Finanzas Matemáticas
Cargo: Miembro del Comité Organizador
Octubre 10 del 2009

16.-Profesor: Rogelio Fernández-Alonso
Comisión: Comité organizador y evaluador del Premio Sotero Prieto.
Cargo: Miembro de la comisión
2004 a la fecha.

17.-Profesor: Rogelio Fernández-Alonso
Comisión: Comité organizador de la XVIII Semana de las Matemáticas.
Cargo: Miembro del comité organizador
Mayo-octubre del 2009

- 18.-Profesor: José Antonio García Rodríguez
Comisión: Comisión de la Licenciatura en Matemáticas
Cargo: Miembro de la comisión
Enero a diciembre del 2009.
- 19.-Profesor: Rosa O. González Robles
Comisión: Proyecto para evaluar la competencia en Matemáticas de alumnos de 1er ingreso.
Cargo: Coordinadora
Enero a Octubre de 2009.
- 20.-Profesor: Rosa O. González Robles
Comisión: Comité Evaluador de Proyectos del acuerdo 11/2009 del Rector General
Cargo: Miembro del Comité
Octubre a diciembre de 2009.
- 21.-Profesor: Noé Gutiérrez.
Comisión: Comisión de Tutorías de la DCBI
Cargo: Miembro de la comisión
Septiembre del 2008 a abril de 2009.
- 22.-Profesor: Constancio Hernández García
Comisión: 2do. Coloquio del Departamento de Matemáticas UAM-I
Cargo: Miembro del Comité Organizador
Agosto del 2008 a enero del 2009
- 23.-Profesor: Laura Hidalgo
Comisión: Comité editorial de la revista Mix ba'al del Departamento de Matemáticas.
Cargo: Editora principal.
Enero del 2009 a la fecha
- 24.-Profesor: Carlos Ibarra Valdez
Comisión: Comisión para elaborar 8 programas para UEA's de la unidad Cuajimalpa: Cálculo Estocástico, Métodos Matemáticos para finanzas I y II, Procesos Estocásticos, Teoría de Control, Sistemas Dinámicos.
Cargo: miembro de la comisión
Fecha: 2009.
- 25.-Profesor: Héctor Juárez Valencia
Comisión: Maestría en Ciencias Matemáticas Aplicadas e Industriales
Cargo: Coordinador
Febrero del 2007 a 31 de enero de 2009.
- 26.-Profesor: Héctor Juárez Valencia
Comisión: Comité de Licenciatura en Matemáticas
Cargo: Miembro del comité
Abril del 2008 a la fecha.
- 27.-Profesor: Alfredo Nicolás Carrizosa
Comisión: Elaboración del programa de álgebra lineal numérica a nivel licenciatura
Cargo: Miembro de la comisión
Fecha: 2009.
- 28.-Profesor: Alfredo Nicolás Carrizosa

Comisión: Elaboración del Programa de Solución Numérica de Ecuaciones Diferenciales Parciales. Nivel Licenciatura
Cargo: Miembro de la comisión
Fecha: 2009.

29.-Profesor: Ernesto Pérez Chavela
Comisión: II Joint Meeting CMS-SMM, Dynamical Session
Cargo: Coordinador de Congreso
Fecha: 2009.

30.-Profesor: Ernesto Pérez Chavela
Comisión: Comité editorial de la revista Mix ba'al del Departamento de Matemáticas.
Cargo: Editor
Enero del 2009 a la fecha

31.-Profesor: Blanca Rosa Pérez Salvador
Comisión: 2do. Coloquio del Departamento de Matemáticas UAM-I
Cargo: Miembro del Comité Organizador
Agosto del 2008 a enero del 2009

32.-Profesor: Mario Pineda Ruelas
Comisión: 2do. Coloquio del Departamento de Matemáticas UAM-I
Cargo: Miembro del Comité Organizador
Agosto del 2008 a enero del 2009

33.-Profesor: Mario Pineda Ruelas
Comisión: Comité organizador de la XVIII Semana de las Matemáticas.
Cargo: Miembro del comité organizador
Mayo-octubre del 2009

34.-Profesor: Roberto Quezada Batalla
Comisión: Comisión de Matemáticas encargada de elaborar una propuesta de adecuación del TG de las Licenciaturas de CBI
Cargo: miembro de la comisión
Fecha: 2009.

35.-Profesor: Roberto Quezada Batalla
Comisión: Comité editorial de la revista Mix ba'al del Departamento de Matemáticas.
Cargo: Editor
Enero del 2009 a la fecha

36.-Nombre del profesor: Juan Ruiz de Chávez
Comisión: Coloquio de Finanzas Matemáticas
Cargo: Miembro del Comité Organizador
Octubre 10 del 2009.

37.-Profesor: Fco. Javier Sánchez Bernabé
Comisión: Comité de Tutorías de CBI
Cargo: Representante del Departamento de Matemáticas
Octubre 10 del 2009.

38.-Profesor: Ma. Luisa Sandoval Solís
Comisión: Comisión encargada de la revisión de los programas de las uea: Álgebra Lineal Numérica de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas para la UAM-

Cuajimalpa. Aprobada por el Colegio Académico en su sesión 315 del 24 de julio del 2009.

Cargo: Miembro de la Comisión

Fecha: 2009.

39.-Profesor: Ma. Luisa Sandoval Solís

Comisión: Comisión encargada de la revisión de los programas de las uea: Solución Numérica de Ecuaciones Diferenciales Parciales de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas para la UAM-Cuajimalpa. Aprobada por el Colegio Académico en su sesión 315 del 24 de julio del 2009.

Cargo: Miembro de la Comisión

Fecha: 2009.

40.-Profesor: Carlos Signoret

Comisión: Comisión evaluadora de PRIDE, Instituto de Matemáticas de la UNAM.

Cargo: Miembro de la Comisión

Junio de 2005 a diciembre de 2009.

41.-Profesor: Joaquín Tey Carrera

Comisión: Maestría en Ciencias Matemáticas Aplicadas e Industriales

Cargo: Miembro de la Comisión

Noviembre del 2007 a la fecha.

42.-Profesor: Luis Verde Star

Comisión: Comité Editorial del Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana

Cargo: Miembro del Comité

Fecha: 1º de enero a 31 de diciembre del 2009.

43.-Profesor: Antoni Wawrzynczyk.

Comisión: Comisión Dictaminadora de Área de Ciencias Básicas.

Cargo: Dictaminador

2007 a la fecha.

44.-Profesor: Richard Wilson

Comisión: Comité editorial de la revista Mix ba'al del Departamento de Matemáticas.

Cargo: Editor

Enero del 2009 a la fecha

45.-Profesor: Felipe Zaldívar.

Comisión: Consejo Académico de la UAM-I

Cargo: Representante del Departamento de Matemáticas

Periodo: De 2009 a la fecha.

46.-Profesor: Felipe Zaldívar.

Comisión: Comisión Dictaminadora Divisional de CBI

Cargo: Dictaminador

Periodo: De 2008 a la fecha.

13. CARGA ACADEMICO-ADMINISTRATIVA

1.-Profesor: Ruben Becerril Fonseca.

Cargo: Coordinador de Cursos de Apoyo a CBS.

Del año 2000 a la fecha.

2.-Profesor: Gabriel Escarela
Cargo: Coordinador de la Maestría en Ciencias Matemáticas Aplicadas e Industriales
Enero de 2008 a la fecha.

3.-Profesor: Rogelio Fernández-Alonso.
Cargo: Jefe del Área de Álgebra.
Fecha: Septiembre de 2007 a la fecha.

4.-Profesor: Antonio García
Cargo: Coordinador de la Licenciatura en Matemáticas
Del 21 de Septiembre de 2007 a la fecha.

5.-Profesor: Constancio Hernández
Cargo: Jefe del área de Topología
Enero del 2008 a la fecha.

6.-Profesor: Gustavo N. Izquierdo Buenrostro
Cargo: Jefe del Área de Análisis.
De noviembre de 2004 a la fecha.

7.-Profesor: Elsa Omaña Pulido.
Cargo: Coordinadora del Tronco General de Matemáticas
Periodo: Mayo 8 de 2007 a la fecha.

8.-Profesor: Blanca Rosa Pérez Salvador
Cargo: Jefe del Área de Probabilidad y Estadística del Departamento de Matemáticas
Periodo: Del 16 de febrero del 2009 a la fecha.

9.-Profesor: Mario Pineda.
Cargo: Jefe del Departamento de Matemáticas.
Septiembre de 2007 a la fecha.

10.-Profesor: Mario Pineda.
Cargo: Comisión del Premio a la docencia de CBI.
Septiembre de 2007 a la fecha.

11.-Profesor: Mario Pineda.
Cargo: Comisión de Diplomados y Cursos del Consejo Divisional de CBI.
Septiembre de 2007 a la fecha.

12.-Profesor: Ricardo Ramírez
Cargo: Coordinador del TBP
Del 2007 a la fecha.

13.-Profesor: Eduardo Rivera Campo.
Cargo: Jefe del Área de Análisis Aplicado
Septiembre 2007 a diciembre de 2009.

14.-Profesor: Fco. Javier Sánchez Bernabé
Cargo: Coordinación de los Cursos de Matemáticas para CSH
Periodo: De marzo del 2009 a la fecha.

15.-Profesor: Julio Solís Daun

Cargo: Jefe del Área de Ecuaciones Diferenciales y Geometría
Mayo 1 de 2006 a la fecha.

16.-Profesor: Luis Miguel Villegas Silva
Cargo: Coordinador del Posgrado en Matemáticas
De octubre del 2008 a la fecha.

ANÁLISIS DE LA DOCENCIA

Durante el año 2009, un servidor y los coordinadores de TG, TBP, CBS, CSH y la licenciatura asignamos la carga docente de acuerdo a la solicitud de cada profesor. Aproximadamente al 95% de los profesores definitivos asignamos sus primeras preferencias. Los coordinadores de posgrado tienen la preferencia de preasignar antes que cualquier otra coordinación. Los problemas más serios estuvieron en:

1.- La asignación de horarios a la hora de planear. Nuestro departamento tiene preferencia por impartir su docencia lunes, miércoles, viernes y hasta las 14 hrs. Cursos después de las 15 o a las 8 hrs es difícil recibir solicitudes.

2.- En no pocas materias la administración de servicios escolares asigna más de un salón. También, conseguir salones para los exámenes departamentales del TG y CBS es difícil. La administración ha asignado cuota de salones para cada división de acuerdo al número de alumnos que atiende. En particular, la DCBI tiene asignados 33 salones. Por tal razón, para el 2010 aplicaremos los departamentales en sábado. El 70% de los profesores que imparte estos cursos ha sido sensible a esta problemática y están dispuestos a venir en sábado.

3.- Es relativamente fácil impartir cursos de Estadística y/o probabilidad a CSH, CBS o TBP. Esto se traduce en que en ocasiones no hay solicitudes para impartir estos temas en la licenciatura. Aunque los cursos no son propiedad de las áreas, es de esperarse que sus miembros colaboren en estos temas, sobre todo en la licenciatura y posgrado.

4.- En la sesión 417 del Consejo Divisional de CBI celebrada el 6 de agosto del 2009 se aprobó una propuesta de TG y TBP para las nueve licenciaturas de CBI. En esta propuesta participaron tres profesores del departamento: Dr. Roberto Quezada, Dr. Joaquín Delgado y el maestro Ricardo Ramírez. Para no perjudicar estudiantes, se decidió cambiar la clave de las materias de todo el TG. Esto traería como consecuencia que, por ejemplo, si un alumno ya había cursado y reprobado dos veces una materia, ahora tendría otras dos oportunidades. Por esta razón, era de esperarse que la carga aumentara, en particular para nuestro departamento. En la realidad no fue así pues dejamos de impartir algunos cursos para CSH y recibimos el apoyo de profesores de otros departamentos, supervisados por nosotros. Por tal motivo, la planeación durante el 2010 será trimestral. Es posible que en los trimestres 10-P y 10-O aumente ligeramente la carga.

Con datos tomados de los informes proporcionados por los coordinadores, durante el 2007, 2008 y 2009 tuvimos la siguiente carga docente:

Cursos ofrecidos por coordinación

	07-08-09-I	07-08-09-P	07-08-09-O	TOTAL x año
TG	(20)(17)(19)	(23)(19)(21)	(29)(21)(23)	(72)(57)(63)

TBP	(18)(17)(18)	(17)(18)(17)	(18)(17)(18)	(53)(52)(53)
CBS	(23)(24)(25)	(20)(23)(22)	(24)(22)(25)	(67)(69)(72)
CSH	(16)(15)(21)	(18)(18)(18)	(23)(22)(21)	(57)(55)(60)
Licenciatura	(25)(28)(27)	(30)(32)(28)	(26)(29)(25)	(81)(99)(80)
Posgrado	(14)(15)(16)	(14)(15)(13)	(12)(16)(17)	(40)(46)(46)
Trimestre 0		(4)(4)(5)	(6)(14)(7)	(10)(14)(12)
TOTAL	(116)(126)(126)	(126)(125)(124)	(138)(141)(136)	(380)(392)(386)

Atendimos aproximadamente a 9000 alumnos de casi todas las licenciaturas que ofrece la UAM-I y por supuesto de nuestro posgrado. De acuerdo a la planeación de de las 7 coordinaciones y sin contar las materias Proyecto de Investigación (MCMAI), Introducción a la Investigación (Maestría), Trabajo de Investigación (Doctorado) y Seminario de Investigación (licenciatura), las áreas se responsabilizaron de los cursos de la siguiente forma:

	Álgebra	Análisis	Análisis A.	ED y G	P y E	Top.	Total
TG	3	13	10	8	0	5	39
TBP	5	5	14	8	5	0	37
CBS	5	0	7	2	1	6	21
CSH	2	0	4	3	17	0	26
Licenciatura	19	9	10	15	8	6	67
Posgrado	7	8	9	6	6	3	39
Total	41	35	54	42	37	20	229

Si ofrecimos en total 386 cursos, entonces profesores visitantes, curriculares y profesores de otros departamentos nos ayudaron a impartir docencia de 157 cursos, es decir, el 40%. El promedio de cursos por profesor definitivo es 4.11 cursos por año y debo decir que este promedio no refleja la realidad en algunos casos.

Apoyo en docencia de las divisiones de la UAM

	CBI (no matemáticas)	CBS	CSH	UAM-A	UAM-C	Total
TG	1					1
TBP	3				1	4
CBS	2	4				6
CSH	2		1		1	4

Licenciatura			2			2
Posgrado	1			2	1	4
TOTAL	9	4	3	2	3	21

Sólo por comparar, en el 2008 18 profesores de otros departamentos, divisiones u otras unidades compartieron con nosotros la docencia. No estoy considerando los cursos propedéuticos de matemáticas pues ellos son responsabilidad de la División.

Logros que destacaron en el 2009

1.- La acreditación de nuestra licenciatura por parte del CIEES. Debemos reconocer el intenso trabajo de los actores que participaron en la elaboración de la solicitud de acreditación, en particular al Dr. Antonio García, coordinador de la licenciatura en Matemáticas.

2.- La realización del 2do.Coloquio del Departamento de Matemáticas en enero del 2009. La evaluación por parte de profesores y alumnos participantes fue muy buena, especialmente porque cumplimos con el objetivo primordial del coloquio: promover nuestro posgrado y algunas de las líneas de investigación que cultivamos. Debo destacar que el evento fue apoyado económicamente por Rectoría General de la UAM, Rectoría Iztapalapa, PIFI y la Jefatura del Departamento de Matemáticas.

3.- En el 2009 graduamos 19 estudiantes de nuestro programa de posgrado: 10 de la MCMAI, 7 de la maestría en ciencias y 2 de doctorado.

4.- Tenemos una nueva área de investigación: Análisis Numérico y Modelación Matemática. Sin duda la MCMAI fue un detonante para que profesores de tres áreas encontraran temas de investigación en común.

5.- El trabajo que ha realizado el comité de la licenciatura, durante todo el año 2009 y liderado por el Dr. Antonio García con respecto al diseño de nuestra nueva licenciatura ha tenido avances sobresalientes. En la primera etapa, la defensa de su propuesta de TG en la sesión 417 del Consejo Divisional de CBI celebrada el 6 de agosto del 2009 fue decisiva.

6.- La intensa promoción de nuestro trabajo hacia el exterior por parte de los profesores. Alumnos de otras instituciones ya ubican a nuestro departamento como una buena opción para su desarrollo a nivel posgrado.

7.- Los seminarios de Ecuaciones Diferenciales y Geometría y el de Matemáticas Aplicadas y Computacionales son un referente a nivel nacional. Esto de ninguna

manera demerita el trabajo que se lleva a cabo en los otros seminarios del departamento.

A continuación detallo cómo se ejerció el presupuesto UAM:

PRESUPUESTO EJERCIDO POR LA JEFATURA		
DEL DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS 2009		
	PRESUPUESTO ASIGNADO DCBI	\$2, 115 250.00
	PRESUPUESTO ASGNADO ÁREAS	\$1, 351 380.00
	PRESUPUESTO ASIGNADO JEFATURA	\$ 763, 870.00
	GASTOS DE OPERACIÓN	
13	Tiempo Extra*	156,000.00
15	Honorarios	23,608.00
16	I.V.A.	3,541.20
41	Publicaciones	8,055.60
42	Servicio de Fotocopiado	5,630.40
43	Gastos de Difusión	27,990.76
44	Material Impreso	7,980.00
45	Gastos de Viaje	19,241.31
46	Viáticos	18,687.00
47	Cuotas a Organismos	471,253.75
50	Consumibles Generales	57,950.25
51	Papelería y Artículos de Oficina	68,467.00
65	Gastos de Profesores Invitados	11,196.78
69	Gastos Diversos**	116,606.81
	Ejercido Operación	996,208.86
	Presupuesto Asignado	587,870.00
	INVERSION	
70	Adaptaciones	46,279.45
74	Mantenimiento a Equipo de cómputo	24,779.21
75	Mantenimiento Mobiliario de Oficina	38,180.00
76	Mantenimiento Fotocopiadoras	38,049.00
77	Mantenimiento Equipo Audiovisual	4,082.00
79	Mantenimiento Otros Equipos	5,054.25
94	Equipo de Cómputo	204,327.45
95	Mobiliario de Oficina	182,304.80
	Ejercido Inversión	543,056.82

	Presupuesto Asignado	176,000.00
	Total Operación e Inversión	1,539,265.68
	Asignado Operación e Inversión	763,870.00
	Presupuesto de áreas y apoyos externos	775,395.68
	*Incluye apoyo a personal no adscrito a Matemáticas	
	**Incluye apoyo alumnos de licenciatura y posgrado	
	Nota: Incluye \$271,521.00 apoyos externos: División CBI, Rectoría de Unidad y Rectoría General.	

Estoy convencido que hemos recuperado un poco del trabajo colegiado que tanta falta nos hace. Los retos para el próximo año son muchos, y sólo por citar algunos: concluir el diseño de nuestra licenciatura, formar los comités académicos para elaborar los nuevos cursos e intentar incorporar algunas propuestas que ya se están llevando a la práctica, acreditar ante CONACYT nuestro Posgrado a principios del 2010, seguramente deberemos someter a evaluación la MCMAI, debemos tutorar a los alumnos de nuestra licenciatura que llevan más de 60% de créditos con la finalidad de aumentar el número de estudiantes graduados pues en el 2009 sólo se graduaron 10, nuestra revista Mix también deberá estar en circulación en el 2010, en el seminario del posgrado deberán participar alumnos de las dos coordinaciones, hacer más eficiente la planeación de cursos en conjunto con la DCBI y seguir estimulando un buen ambiente de trabajo.

Felicito a todos los compañeros que aportaron su talento en beneficio de nuestro departamento, de nuestra división y de nuestra UAM.

Dr. Mario Pineda Ruelas,
 Jefe del Departamento de Matemáticas,
 Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa,
 Febrero del 2010.