

Mensaje del Presidente de la SMM durante la Inauguración del XXXIX Congreso Nacional de la SMM



Sociedad Matemática Mexicana
smm@smm.org.mx

La Sociedad Matemática Mexicana se enorgullece de celebrar su XXXIX Congreso Nacional en la hermosa Ciudad de Villahermosa, teniendo como institución anfitriona a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, admirable casa de estudios.

El papel de la Sociedad Matemática Mexicana en el desarrollo de la matemática en México es muy importante: Nuestra sociedad ha apoyado decididamente la realización de importantes reuniones académicas de investigación, divulgación y docencia, y ha promovido la elevación del nivel de la educación matemática en México. Después de que el año pasado fuimos sede de la XLVI Olimpiada Internacional de Matemáticas, llevada a cabo en la Ciudad de Mérida, Yucatán, por fin, este año, México obtuvo una medalla de oro en una internacional! además de dos de plata, una de bronce y una mención honorífica en la XLVII Olimpiada Internacional de Matemáticas en Eslovenia, y subimos del lugar 31° al 24° entre 90 países. Felicitamos cordialmente tanto a los competidores como al Comité de Olimpiadas, también a los comités estatales. Estas medallas son el fruto del trabajo de muchos competidores y entrenadores. Todos juntos han trabajado formando un gran equipo que representa dignamente a México.

Pablo Soberón Bravo del Edo. de Morelos ganó el oro, las platas Isaac Buenrostro Morales de Jalisco e Iván Joshua Hernández Máynez de Coahuila, el bronce Guevara Manuel Guevara López de Zacatecas y la mención honorífica Aldo Pacchiano Camacho de Morelos. Felicidades a todos ellos.

En nuestro XXXVIII Congreso, el año pasado, tuvimos por primera vez una sesión de reciprocidad con la Canadian Mathematical Society, en ese congreso surgió la idea de realizar una reunión conjunta entre la CMS y la SMM. Esta reunión se celebró hace una semana en el CIMAT en Guanajuato y ha sido todo un éxito cumpliendo con los fines de intercambio académico con los que ha sido pensada y organizada.

Como hemos anunciado ya en varias ocasiones, México es sede del 11° Congreso Internacional en Educación Matemática, ICME 11. Este es el congreso más importante de enseñanza de la matemática a nivel mundial y se realizará en el 2008 en la ciudad de Monterrey, Nuevo León. La Sociedad Matemática Mexicana ya está trabajando para que este congreso sea benéfico para nuestros profesores e investigadores y tenga un alto impacto en la comunidad de América Latina.

Este año también hemos trabajado en Diplomados para Profesores de Primaria en los Estados de Sonora y Querétaro contando con el apoyo del Instituto de Matemáticas y la Facultad de Ciencias de la

UNAM, el CIMAT, la Universidad de Sonora y la Universidad Autónoma de Querétaro.

Actualmente estamos trabajando en dos importantes proyectos, el primero consiste en una red de bibliotecas de escuelas de matemáticas, en tanto que el segundo reside en la creación del organismo acreditador de las licenciaturas de matemáticas. En ambos, la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco participa activamente.

Como todos los años la SMM tiene entre sus principales funciones la organización del Congreso Nacional, mismo que representa la reunión más importante de la comunidad matemática en México. En esta ocasión se registra el mayor número de pláticas aceptadas para nuestra reunión con respecto a los treinta y ocho congresos anteriores, en efecto, el Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana en esta ocasión cuenta con alrededor de ochocientas actividades académicas y se ha convertido en un foro al que concurren cerca de 2000 participantes en torno a diversas actividades que van desde cursos y talleres para profesores de nivel básico, medio, medio superior y superior, pláticas de divulgación en escuelas de nivel medio superior, conferencias de vinculación para todo público, presentación y difusión de libros de matemáticas, promoción de posgrados en matemáticas y disciplinas afines ofrecidos por instituciones de educación superior nacionales, reportes de investigación y tesis; hasta conferencias de investigación de punta de los más renombrados matemáticos de nuestro país, así como de connotados colegas invitados del extranjero.

Además de estos objetivos netamente académicos, la realización del Congreso Nacional en las distintas Universidades, tiene la finalidad de difundir y promover la actividad matemática en la misma Universidad, la ciudad y el estado anfitriones. Es un importante objetivo de la SMM el apoyar al departamento, coordinación o área académica que soporta el congreso en el establecimiento y consolidación de sus programas de docencia y actividades de investigación y extensión, si es el caso.

Es un orgullo para nosotros tener este año como anfitriones, para celebrar la edición número XXXIX del Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Hemos podido constatar el gran interés por la matemática, su enseñanza y su aprendizaje por parte de los académicos de la UJAT, de sus autoridades y de las autoridades estatales tanto de gobierno del Estado como de su Secretaría de Educación, de manera que la realización de esta gran reunión ha sido tarea compartida por un buen número de instancias. La organización del congreso ha tomado más de diez meses y ha involucrado a un gran número de colegas de la comunidad en todo el país, en particular colegas del

Estado de Tabasco.

La UJAT, una de las mejores Universidades del País, tiene 9 divisiones y una extensión universitaria de los Rfos, la división de Ciencias Básicas se encuentra en Cunduacán y es ahí donde se imparten la licenciatura en Matemáticas y la Maestría en Ciencias en Matemáticas Aplicadas. Esta licenciatura tiene 21 años de creada y se encuentra en el Nivel I de los CIEES, su maestría dio inicio en 2002 y fue reconocida por CONACYT como un programa de calidad al aceptarlo dentro del PIFOP. Nuestro congreso se llevará a cabo en el campus Central de la Zona de la Cultura de la UJAT ubicado en Villahermosa, principalmente en las instalaciones de las Divisiones Académicas de Económico Administrativa, Educación, y Arte

En este XXXIX Congreso contamos con la participación de distinguidos matemáticos investigadores, así como de profesores de matemáticas de todos los niveles de estudios y de diversas instituciones. Contamos también con la participación de connotados colegas extranjeros invitados a participar. Tendremos sesiones de reciprocidad con la American Mathematical Society (AMS) y con la Sociedad Boliviana de Matemática (SoBolMat).

Contamos con las áreas de la Matemática que tradicionalmente se presentan en nuestros congresos así como las sesiones especiales acostumbradas, como son la de Carteles y Sólo para Jóvenes. Por el éxito del año pasado repetimos la sesión Sólo para niños que se realizará en una escuela primaria de esta entidad. Importante es mencionar que contamos con las sesiones especiales de Agricultura, Ganadería y Matemática, y la de Manejo y Conservación de Recursos Hídricos que son de interés para el Estado. Por primera vez tendremos conferencias panorámicas en las diferentes áreas que tiene nuestra reunión, esperamos que estas pláticas jueguen un papel importante para que el congreso brinde a sus asistentes lo que esperan de una reunión de esta naturaleza. El Comité de Escuelas de Matemáticas lleva a cabo su 11º Encuentro de Escuelas de Matemáticas y dentro de este congreso se llevará a cabo la tercera reunión para la creación del organismo acreditador de las licenciaturas en matemáticas, es decir, el Consejo Acreditador de Programas Educativos en Matemáticas (CAPEM).

Queremos destacar la enorme importancia de los coordinadores de área y de sesión especial en la realización del congreso; son ellos los que soportan la enorme responsabilidad de conservar, y aún elevar, el nivel académico de la reunión, ofreciendo actividades interesantes y con la diversidad y calidad que la comunidad matemática merece. Expresamos a todos ellos nuestro sincero reconocimiento y gratitud; especialmente a los coordinadores académicos Víctor Hugo Ibarra Mercado, José Luis Cisneros Molina, Elena de Oteyza de Oteyza y Carmen Sosa Garza.

Por primera vez la UJAT recibe el Congreso anual de la SMM, aprovecho este espacio para resaltar el gran interés y la enorme dedicación del Comité Organizador Local y para agradecer al Dr. Oscar Priego Hernández Director de la División Académica Económico Administrativa, y al Maestro Pablo Gómez Jiménez Director de la División Académica de Educación y Arte, el habernos abierto las puertas a todos y cada uno de los integrantes del Comité Organizador Local, su valioso trabajo y enorme esfuerzo a favor de la matemática,

especialmente al Dr. Víctor Castellanos Vargas, quien funge como Coordinador General de dicho comité.

Este congreso es el resultado de muchos meses de trabajo de una gran cantidad de personas que han brindado su esfuerzo y dedicación sin recibir remuneración económica alguna, sino sólo por el interés que tienen en la matemática y en el país, buscando un evento del más alto nivel y de interés y provecho para sus participantes. En nombre de la Sociedad Matemática Mexicana, les expreso mi gratitud y reconocimiento.

Muchas gracias a todos los integrantes del Comité Organizador Central así como al equipo administrativo de la SMM.

Expreso mi sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que han hecho posible que lleguemos hasta este punto en la organización del Congreso Nacional en particular, al Lic. Manuel Andrade Díaz, Gobernador Constitucional del Estado de Tabasco por su decidido apoyo para la realización de este congreso; al Dr. Walter Ramírez Izquierdo, Secretario de Educación del gobierno del estado de Tabasco por su apoyo para llevar a cabo todas las instancias de gobierno que nos han ayudado en este congreso; a la Maestra Candita Victoria Gil Jiménez, Rectora de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, sin la cual no hubiera sido posible celebrar este congreso; al Ing. Fernando García Lucas, quien fuera Director de la División Académica de Ciencias Básicas, por haber hecho suya la idea de realizar esta reunión en su Universidad; al M. en C. Carlos Rogelio Beltrán Moha actual director de la División Académica de Ciencias Básicas, quién tomó la estafeta y ha seguido con el mismo entusiasmo esta idea; a los Directores de las distintas instalaciones que nos reciben y a todas las autoridades de las distintas instancias tanto estatales como universitarias que intervinieron en la organización del congreso.

Al Dr. Julio Rubio Oca, Subsecretario de Educación Superior (SES) y al Dr. Eugenio Cetina Vadillo, Director General de Estudios Superiores (DGES) de la SEP, por su apoyo especial para las becas de estudiantes y todo el apoyo que han dado a nuestra Sociedad; al Mtro. Lorenzo Gómez-Morín Fuentes, quien fue Subsecretario de Educación Básica (SEB), por su apoyo para otorgar becas a profesores de nivel básico del país; al Dr. Gustavo Chapela Castañares, Director General del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), por su apoyo a nuestra Sociedad; a la Dra. Silvia Ortega Salazar, Subsecretaria de Servicios Educativos para el D. F. de la SEP.

A todos los colegas que han aportado su esfuerzo y generoso trabajo a favor de este congreso, muchas gracias.

Espero que este Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana sea de gran utilidad para todos los que asistimos a él. Espero también que en estos días se siembre una semilla matemática más en esta Universidad y en este hermoso Estado, una semilla que las nuevas generaciones vean crecer y germinar y cosechen muchos frutos a favor del desarrollo de esa hermosa disciplina que nos une y nos da identidad: la matemática. Muchas gracias. Dr. Alejandro Javier Díaz-Barriga Casales Presidente de la Sociedad Matemática Mexicana Octubre, 2006.

Informes de los diferentes Comités de la Sociedad Matemática Mexicana presentados en la Asamblea General de XXXIX Congreso Nacional



Sociedad Matemática Mexicana
smm@smm.org.mx

Dentro de las actividades centrales realizadas en el XXXIX Congreso, el 5 de Octubre se llevó a cabo la Asamblea General de la SMM, acto en el que se presentaron los avances alcanzados por los diversos comités que la integran, además del informe financiero y asuntos de interés general.

Comité de Miscelánea Matemática

Miscelánea Matemática es una revista semestral, con un tiraje de 750 ejemplares en el número 42 y de 500 ejemplares en el número 43, dirigida a la comunidad matemática de habla hispana en el continente, muy en particular a los profesores y estudiantes de los niveles bachillerato y licenciatura de las diversas licenciaturas de matemáticas. Cada número tiene un promedio de 100 páginas y es enviado a las principales instituciones matemáticas del país. Su objetivo es difundir con un punto de vista original, temas escogidos de matemáticas, aplicaciones, historia y filosofía de las mismas.

Desde 1999 todos sus artículos son rigurosamente arbitrados y reseñados en *Mathematical Reviews*. A partir febrero del 2003 cuenta con certificado de derechos de autor al uso exclusivo de la revista, con ISSN 1665-5478. En lo que va del 2006, se han arbitrado 23 artículos, actualmente hay 11 en proceso; en mayo del 2006 se publicó el número 42 con 8 artículos y un par de testimonios donde se brinda un homenaje especial al Dr. Juan José Rivaud Morayta, quien fuera una persona fundamental para la consolidación de *Miscelánea Matemática*. Recientemente salió publicado el número 43 con 7 artículos.

En octubre del 2005, por primera vez *Miscelánea Matemática* tuvo una sesión especial de pláticas de divulgación durante el XXXVIII Congreso Nacional de la SMM, la cual fue todo un éxito. En breve estarán apareciendo en nuestra revista, algunos artículos fruto de aquellas charlas. Este año en el Congreso Nacional que se celebrará en Tabasco volveremos a contar con una sesión especial de pláticas de divulgación.

El comité editorial esta constituido por: Carlos Bosch Giral, Ana Meda Guardiola, Max Neumann Coto, Ernesto Pérez Chavela, Ana Irene Ramírez Galarza, Ramón S. Salat Figols, Jesús A. Riestra Velásquez, Raúl Rueda Díaz del Campo, Adolfo Sánchez Valenzuela, Carlos Velarde Velásquez, Jorge X. Velasco Hernández, y Rigoberto Vera Mendoza, representando a un buen número de las

instituciones matemáticas de México. El coordinador del comité editorial es el Dr. Ernesto Pérez Chavela.

Aportaciones matemáticas

En 1985 la Sociedad Matemática Mexicana emprendió la publicación de libros que reflejaran los diversos aspectos de la actividad matemática en México. De ahí el nombre de *APORTACIONES MATEMÁTICAS* y las tres series:

1. *Textos*, en tres niveles: elemental y medio para estudiantes de licenciatura, y avanzado para estudiantes de posgrado.
2. *Comunicaciones*, dirigida fundamentalmente al público mexicano, en cuyos libros se recogen trabajos presentados en reuniones nacionales u otros trabajos que contribuyan a la divulgación de temas específicos.
3. *Investigación*, que incluye monografías sobre temas actuales de investigación y memorias de congresos internacionales y talleres de investigación.

Cada serie tiene sus propios lineamientos, y todos los trabajos propuestos para publicación son sometidos a arbitraje estricto. Los trabajos publicados en *APORTACIONES MATEMÁTICAS* son reseñados en "*Mathematical Reviews*" (Sociedad Matemática Americana) y en "*Zentralblatt für Mathematik*", lo cual contribuye a su difusión internacional.

Libros publicados:

APORTACIONES MATEMÁTICAS CONTEMPORARY MATHEMATICS

1. [No. 389] *Geometry and Dynamics International Conference in Honor of the 60th Anniversary of Alberto Verjovsky. January 6-11, 2003. Cuernavaca, Mexico.* Editado por James Eells, Etienne Ghys, Mikhail Lyubich, Jacob Palis, José Seade. *Contemporary Mathematics* No. 389. Coedición de *Aportaciones Matemáticas - American Mathematical Society* (2005) 198 p. Serie: TEXTOS
2. [No. 31] *Invitación a la teoría de los continuos y sus hiperespacios.* Editado por R. Escobedo, S. Macías, H. Méndez. Nivel medio (2006) 303 p. ISBN: 970-32-3872-6

- (Editado en septiembre de 2006)
Tiraje: 500 ejemplares
Financiado por:
Aportaciones Matemáticas
Posgrado en C. Mat., PAEP2006, UNAM;
IM, UNAM; FC, UNAM; FCFM, BUAP.
3. [No. 32] *Introducción a la teoría de grupos*.
F. Zaldívar.
Nivel medio (2006) 257 p.
ISBN: 970-32-3871-8
(Editado en septiembre de 2006)
Tiraje: 500 ejemplares
Financiado por:
Posgrado en C. Mat., PAEP2006, UNAM.
UAM-I
Este libro se editó en colaboración con editorial Reverté Ediciones, S.A. de C.V., que se hará cargo de la distribución.
4. [No. 33] *Hyperspaces of sets. A text with research questions*.
S.B. Nadler, Jr.
Nivel avanzado (2006) 563 p.
ISBN: 970-32-3873-4
(editado en septiembre de 2006)
Tiraje: 500 ejemplares
Financiado por:
Aportaciones Matemáticas, SMM;
PAEP2006, UNAM
IM, UNAM.
Serie: COMUNICACIONES
5. [No. 36] *Memorias de la Sociedad Matemática Mexicana*.
Editado por Marcelo Aguilar, Raúl Quiroga (2006)
ISSN: 1870 - 2112
(Editado en septiembre de 2006).
Tiraje: 450 ejemplares
+ 25 sobretiros de los 8 artículos que integran el libro.
Financiado por: SMM; CONACyT; IM–UNAM.
6. *Las matemáticas y la imaginación*.
E. Kasner, J. Newman.
Traducción: M. Lara, L. Gorostiza (2006) 320 p.
ISBN: 970-32-1069-4
(Editado en septiembre de 2006).
Tiraje: 1,200 ejemplares
Financiado por:
Aportaciones Matemáticas, SMM; IM, UNAM.

Descuento del 25% para alumnos y miembros de la Sociedad Matemática Mexicana.

Descuento del 30% por grupo para más de diez alumnos.

Anuncios en:

– carta informativa SMM,

– Boletín del Depto. de Matemáticas, Fac. Ciencias, UNAM.

Elaboración de macros para la serie Textos, en \LaTeX por el Dr. Constancio Hernández. Próximamente el Dr. Constancio Hernández elaborará los macros para las series Comunicaciones e Investigación.

Exhibición y venta de publicaciones en los siguientes eventos:

- 1) XXXVIII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana. ESFM, D.F., 23-28 de octubre 2005.
- 2) Congreso Regional de Probabilidad. Aguascalientes, 7-11 de noviembre 2005. (Con la colaboración del CIMAT).
- 3) Semana de las matemáticas, BUAP, noviembre 2005 (Con la colaboración de Fernando Macías).

- 4) Presentación del libro de Sylvia de Neymet. Textos No. 23, FC, UNAM, 30 de marzo 2006.
- 5) Feria del libro científico, FC, 19-21 de abril 2006.
- 6) First Joint Meeting Canadian MS-SMM, 21-23 de septiembre de 2006.
- 7) Las matemáticas y la Imaginación se presentó a la Feria del Libro del Colegio Madrid. 29/30 de septiembre de 2006. (Con la colaboración de L. de Teresa y G. Sanginés).

Libros en preparación:

- 1) Alberto Barajas: Un pilar de la ciencia mexicana. Libro homenaje coordinado originalmente por Víctor Neumann Lara y actualmente por Sergio Macías e Isabel Puga. Incluirá un DVD con una conferencia del Dr. Barajas y material fotográfico.
- 2) Escuela de Propagación de ondas. Memorias de la escuela realizada en enero de 2006. Editores: Luz de Teresa y Salvador Pérez Esteva.
- 3) Se propondrá un par de libros de trabajos selectos de Víctor Neumann Lara.

Agradecemos el apoyo otorgado por el Instituto de Matemáticas de la UNAM y, en particular, al personal del Departamento de Publicaciones y al ex-director del Instituto, Dr. José Antonio de la Peña y al actual director del Instituto, Dr. Javier Bracho.

Debemos destacar también el apoyo del Posgrado en Ciencias Matemáticas a través del Programa de Apoyo a los Estudios de Posgrado (PAEP) en la publicación de varios de nuestros libros. En 2006, el programa de apoyo a estudiantes de posgrado de la UNAM apoyó con 80,000 pesos a "Aportaciones Matemáticas". Dicho apoyo se utilizó para la publicación de tres libros de esta colección.

Asimismo la Facultad de Ciencias de la UNAM aportó 7,500 pesos, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla aportó 7,500 pesos, la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa aportó 17,077.50 pesos.

Este año además, el Instituto de Matemáticas de la UNAM pagó el papel para interiores de las memorias del congreso de la ESFM-IPN, Comunicaciones 36, y para el libro de Nadler, Textos 33, \$22,200.00. Además apoyó con \$29,325.00 para la impresión de "Las matemáticas y la Imaginación".

A partir de noviembre de 2006 el Dr. Gorostiza dejará de ser editor ejecutivo de Aportaciones, sustituyéndole el Dr. Guillermo Pastor. El Dr. Gorostiza seguirá apoyando a "Aportaciones" como miembro de su comité editorial.

Informan: Dr. Luis Gorostiza y Dra. Luz de Teresa. Editores Ejecutivos de "Aportaciones Matemáticas".

Comité de Publicaciones Electrónicas.

Consta de cuatro series: Textos, Memorias, Divulgación y Cursos. La serie Textos consta de dos tipos de libros: por un lado, libros de texto nuevos escritos expresamente para este medio y por otro, libros que han sido utilizados por generaciones durante años y que terminaron su venta por otras casas editoras. La serie Memorias deja establecido por escrito los trabajos presentados en las diversas reuniones matemáticas, en especial donde la Sociedad Matemática Mexicana tiene presencia. La serie Divulgación consiste de una colección de libros para motivar a niños, jóvenes y adultos a estudiar y apreciar la Matemática y su comunidad. También incluye libros de

difusión de la Matemática de todos los niveles para estudiantes y profesores de Matemática.

Durante este año se publicaron dos libros en la Serie Textos y uno en la Serie Divulgación. Por gestiones del Dr. Emilio Lluís-Puebla y colaboración del personal de la Sociedad, ya se cuenta con el número ISBN para las publicaciones de toda la Sociedad. Las Publicaciones Electrónicas de la Sociedad Matemática Mexicana constituyen una biblioteca de libre acceso para la comunidad matemática del país y del mundo. Además, se pueden adquirir en dos formatos por solicitud: en papel con cubierta plastificada y en CD.

Es de hacer notar que las Publicaciones Electrónicas de la Sociedad Matemática Mexicana no generan ningún gasto a nuestra Sociedad. Son autosuficientes y proporcionan un servicio a la comunidad matemática de todo el mundo.

El Comité de Publicaciones Electrónicas de la Sociedad Matemática Mexicana, es coordinado por los Dres. Emilio Lluís-Puebla y Carlos Rentería.

Carta Informativa

Es una publicación trimestral por lo que aparece cuatro veces al año. Con ella se pretende dar difusión tanto a eventos académicos (Talleres, Coloquios, Congresos, etc.) como a actividades o reuniones que pudieran ser de interés para el gremio matemático (por ejemplo Concursos). La Carta Informativa también publica artículos de divulgación de matemáticas o aplicaciones de las matemáticas, por lo que se invita a la comunidad matemática a colaborar enviando propuesta de artículos.

El Comité Editorial está constituido por Antonio Rivera Figueroa quien funge actualmente como Coordinador, Alejandro Díaz Barriga Casales, Víctor Hugo Ibarra Mercado, Gabriel Villa Salvador, y Fernando Galaz Fuentes. Por supuesto, La Carta cuenta con la importante colaboración de Olivia Lazcano Abarca, Rosa María García Méndez y Perla Chávez Verduzco. Desde el reporte del año pasado se han publicado los números 46, 47 y 48, está en proceso el número 49, correspondiente el tercer trimestre del 2006.

Comité de Educación Matemática.

En colaboración con el Instituto de Matemáticas y la Facultad de Ciencias de la UNAM, el CIMAT, la Universidad Pedagógica Nacional, la Universidad de Sonora y la Universidad Autónoma de Querétaro se impartió un diplomado a profesores de primaria en el estado de Sonora, a 7 grupos de 30 profesores cada uno, impartidos en diferentes municipios del estado. Actualmente se está impartiendo este diplomado a profesores de primaria en el estado de Querétaro, se tienen 8 grupos de 30 profesores cada uno también en diferentes municipios del estado.

Se ha propuesto este diplomado o acciones que coadyuven a mejorar la enseñanza de la matemática en los estados de Tlaxcala, Puebla, Quintana Roo, Baja California, Edo. de México, Tamaulipas y se impulsará este proyecto con ayuda de CIMAT.

Está por firmarse un contrato con Editorial Reverté para la publicación de Matemática Aplicada y su enseñanza, proyecto que es muy probable reciba recursos este año. El contrato consiste en asumir a Reverté como distribuidora en América Latina y España, contempla Matemática Aplicada y su enseñanza y Aportaciones Matemáticas. Continúa el proyecto de "Mi Ayudante" con la Universidad Pedagógica Nacional, página electrónica que apoya a los profesores de primaria en la preparación de su clase de matemáticas.

Se sigue apoyando la página de PUEMAC (proyecto universitario de enseñanza de las matemáticas apoyada por computadora) del Instituto de Matemáticas de la UNAM.

Olimpiada Mexicana de Matemáticas

Trabajos realizados por el comité de la Olimpiada Mexicana de Matemáticas durante el período 2005-2006.

1. Actualización de la página de la OMM durante todo el año. <http://erdos.fciencias.unam.mx>. Con el fin de tener la historia de la Olimpiada en México y tener un seguimiento de los alumnos, se está intentando hacer una base de datos de los alumnos ganadores en los distintos concursos internacionales en los que México ha participado desde la primera Olimpiada. La información que se tiene hasta el momento está incompleta. Nos gustaría hacer una base de datos de todos los alumnos que han participado en los concursos nacionales, pero esto es mucho más difícil.
2. Elaboración de dos folletos de la Olimpiada Mexicana de Matemáticas. El folleto de problemas introductorias, y el folleto de problemas avanzados.
3. Dentro de la serie "Cuadernos de la Olimpiada", se hizo la segunda edición del libro Desigualdades.
4. En Campeche, Campeche, se llevó a cabo del 6 al 10 de noviembre de 2005, el 19° Concurso Nacional de la Olimpiada Mexicana de Matemáticas. Participaron todos los Estados de la República.
5. Los entrenamientos de la preselección se llevaron a cabo cada seis semanas. El primero tuvo lugar en diciembre de 2005, y el último en el mes de agosto de 2006.
6. Se ha apoyado a algunos Estados con cursos para profesores, contándose entre ellos Campeche, Tamaulipas, Veracruz, Quinta Roo, Sinaloa. Esto se realizó con los fondos obtenidos a través del proyecto del Calendario Matemático 2006 auspiciado por la SEP. Convenio refrendado para el 2007.
7. Se realizaron dos cursos para profesores, uno en el marco del pasado Congreso de la Sociedad Matemática Mexicana y otro en el mes de abril en el CIMAT, Guanajuato.
8. Durante el mes de marzo se aplicó el Examen de la Olimpiada de la Cuenca del Pacífico a todos los alumnos que se encontraban en ese momento en los entrenamientos. Dicho examen nos es enviado por correo, y se aplica y califica en México. Los mejores exámenes se enviaron a Corea para ser evaluados por el Comité Coreano con el fin de que ahí se clasifique a los países participantes según la calidad mostrada por sus concursantes. En esta ocasión quienes se ganaron el derecho a que sus exámenes fueran evaluados en Corea fueron: Guevara Manuel ángel Guevara López (Zacatecas), Isaac Buenrostro Morales (Jalisco), Iván Joshua Hernández Máynez (Coahuila), Pablo Soberón Bravo (Morelos), David Guadalupe Torres Flores (Guanajuato), Luna Valente Ramírez García (San Luís Potosí), Jesús Aarón Escalera Rodríguez (Nuevo León), Fernando Campos García (D. F.), Rodrigo Mendoza Orozco (Jalisco), Jan Marte Contreras Ortiz (Jalisco). Como resultado de la evaluación final se otorgaron las siguientes distinciones: Medalla de oro para Guevara Manuel ángel, Isaac y Joshua obtuvieron medallas de plata, y Pablo y David recibieron medalla de bronce. Las menciones honoríficas fueron para: Valente, Aarón, Fernando, Rodrigo y Jan. Con esto México se colocó en el décimo lugar entre los veintinueve países participantes.

9. La 47ª Olimpiada Internacional de Matemáticas se llevó a cabo en en Ljubljana, Eslovenia, con la participación de noventa países. México ocupó el vigésimo cuarto lugar y obtuvo por primera vez una Medalla de Oro. Esto significó un avance de 7 posiciones respecto de la mejor posición lograda hasta entonces. La delegación que representó a México estuvo integrada por los alumnos: Marco Antonio Ávila Ponce de León (Yucatán), Isaac Buenrostro Morales (Jalisco), Guevara Manuel Guevara López (Zacatecas), Iván Joshua Hernández Máynez (Coahuila), Aldo Pacchiano Camacho (Morelos) y Pablo Soberón Bravo (Morelos). Pablo obtuvo la primera medalla de oro, Iván Joshua e Isaac medalla de plata, Guevara medalla de bronce y Aldo una mención honorífica.
10. Entre el 29 de julio y el 5 de agosto se celebró en Panamá, la VIII Olimpiada Matemática de Centroamérica y el Caribe. La delegación mexicana estuvo integrada por los alumnos: José Daniel Ríos (Querétaro), Paul Gallegos (Jalisco) y Andrés Gómez (Distrito Federal). Aquí cabe destacar que los alumnos José Daniel y Paul obtuvieron medalla de oro, el primero con todos los problemas resueltos correcta y completamente, es decir, con un examen perfecto. Andrés, por su parte, se hizo merecedor de una medalla de plata. En esta ocasión México ocupó el primer lugar entre los doce países participantes.
11. La XXI Olimpiada Iberoamericana tuvo como sede a Guayaquil, Ecuador, y se realizó del 24 al 29 de septiembre. Los alumnos que concursaron fueron: Pablo Soberón Bravo (Morelos), Iván Joshua Hernández Maynez (Coahuila), Isaac Buenrostro Morales (Jalisco), Fernando García Santos del D. F. En esta ocasión se obtuvieron dos medallas de oro (Pablo e Iván Joshua), y dos de plata (Isaac y Fernando). Una vez más, en este año, nuestro país ocupó el 1º lugar de entre los 22 países que participaron, siendo la primera ocasión en que México ocupa esta posición en este certamen.
12. A efecto de resolver el problema financiero de la Olimpiada Mexicana de Matemáticas se han hecho gestiones ante el CONACYT, la Secretaría de Educación Pública, la UNAM, La Red de Consejos Estatales de Ciencia y Tecnología. Asimismo, con varias empresas de la iniciativa privada.

El Comité organizador de la OMM, estuvo integrado por: Radmila Bulajich Manfrino (presidenta), Anne Alberro Semerena, Ignacio Barradas Bribiesca, Gabriela Campero Arena, Luis Cruz Romo, José Antonio Gómez Ortega, Alejandro Illanes Mejía, Jesús Jerónimo Castro, Humberto Montalván Gámez. Arturo Morales López. Antonio Olivas Martínez. Rogelio Valdez Delgado. Elena Ruiz Velásquez, y Carmen Sosa Garza.

Escuelas de Matemáticas.

Journal Mixbaal. Revista electrónica de la modelación matemática y cómputo científico. Es una revista electrónica de modelación matemática y cómputo científico, estará lista en enero de 2007, dirigida por Guadalupe Cota y Pedro Flores.

Sitio Web “ESPACIOS”. Se propone como un sitio para depositar toda la información importante de las escuelas de Matemáticas del país, como es EMAT, Catálogo de Recursos Humanos y Programas en Matemáticas, Bibliografía Mínima, etc. A cargo de Pedro Flores y Guadalupe Cota

Estado actual de EMAT-Coahuila. En 1999 se inició la enseñanza de las matemáticas con apoyo de la tecnología. Se llegó a cubrir el 90% de las escuelas del estado de Coahuila pero durante este año

ha habido un retroceso de un 30%. Ahora se está trabajando en secundaria, bachillerato y profesional. Actualmente se está usando CABRI, y se hace un estudio de género, para saber quien estudia más matemáticas. Se trata de introducir este método de enseñanza a nivel licenciatura. Se está trabajando con los tecnológicos con cursos y diplomados introductorios y avanzados para trabajar con los ingenieros y se ha hecho material para maestros y software para los ingenieros. También se ha trabajado en Ingeniería Civil de la UADEC. Actualmente tienen cerca de 100 hojas de trabajo en distintos niveles. Informa que se editó el libro “Enseñanza de la Física y la Matemática con Tecnología” de Teresa Rojano, CINVESTAV–SEP. Coordina Francisco Javier Cepeda

Bibliografía básica. El Dr. Díaz Barriga informó que obtuvo apoyo del Dr. Julio Rubio para dotar de la bibliografía básica a 5 escuelas de matemáticas y ha logrado obtener un apoyo más para otras escuelas que también la requieren. Se propuso subir la bibliografía propuesta a la página de la SMM para que esté a disposición de todos los interesados.

Video-Conferencias y Educación a Distancia. Se habló con varias instituciones para tratar de establecer un programa nacional de videoconferencias sobre matemáticas. Aunque se contaba con el interés de algunas instituciones como UAM-I, CIMAT, IMATE, F. CIENCIAS, CINVESTAV en la práctica no se ha podido concretar esta actividad. Se acordó recopilar las instituciones que cuentan con equipo para video-conferencias y las que cuentan con Internet 2 para intentar esta otra modalidad. Responsable Humberto Madrid

Organismos evaluadores y acreditadores. Se llevaron a cabo dos reuniones para la formación de un organismo acreditador. Se insistió en el compromiso que la SMM tiene de proponer a evaluadores matemáticos de reconocido prestigio para formar parte de los comités evaluadores. Encargadas Soraya Gómez Estrada y Bertha Madrid

Revisión de planes y programas de estudio. Se presentó una propuesta para que los diversos Planes y Programas tengan un tronco común en Matemáticas. Se someterá a evaluación de los representantes de cada institución. Coordina Esperanza Guzmán

Propuesta de actualización del catálogo de programas y recursos humanos de matemáticas en las instituciones académicas nacionales. Se presentó una propuesta de un Sistema Automatizado en Red, con memoria. Se solicitó apoyo de la SMM para becar a 4 alumnos para llevar a cabo la tarea. Responsable Rocío Peniche

Comité de Matemáticas y Sector Productivo.

Durante este año se llevaron a cabo las siguientes actividades:

Octubre de 2005. Participación en el X Encuentro de Escuelas de Matemáticas que tuvo lugar durante el XXXVIII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana.

Marzo de 2006. Participación en la XVI Escuela Nacional de Optimización y Análisis Numérico con la conferencia: Simulación Numérica de Procesos Geofísicos Usando Sistemas de Información Geográfica.

Junio de 2006. Se llevó a cabo el XI Taller de Modelación Matemática en las instalaciones del CINVESTAV del IPN, del 26 al 30 de junio.

Hacia 2007. Se gestiona la posibilidad de llevar a cabo el XII Taller de Modelación Matemática en las instalaciones de la Universidad Autónoma de Coahuila. Esta sede resulta muy atractiva, sin embargo será ratificada hasta principios del 2007.

Leopoldo Román Caballero del Bien Vestir



Sergio Macías
IM-UNAM

*Lord, my body
has been a good friend,
but I won't need it when I
reach the end...*
(Cat Stevens, 1970)

Leopoldo Román: Querido maestro; distinguido y controversial personaje; hombre tímido, sensible y amante de la poesía; gran compañero y mejor amigo. Los que te amamos, te extrañamos...

Nuestros caminos se encontraron hace veinticinco años. Aunque el principio fue difícil, llegamos a “limar las asperezas” y empezó una gran amistad que duró hasta el 12 de octubre de 2006. Día en que dejó su cuerpo para ir a hacer matemáticas a otros espacios y en otras dimensiones.

Leopoldo Román nace en la Ciudad de México el día 2 de mayo de 1959. Obtuvo sus grados de Licenciatura, Maestría y Doctorado en Matemáticas en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México, obteniendo la “Medalla de Plata Gabino Barreda” en los niveles de Maestría y Doctorado. Hizo un Postdoctorado en la “McGill University” en Canadá. También realizó varias estancias de investigación: dos en la “McGill University”, Canadá; tres en la “Dalhousie University”, Canadá; una en el “Imperial College”, Inglaterra; una en la “Universidad Nacional de Colombia”, Colombia; y la última en la “Louisiana Tech University”, EE. UU.

Fue investigador del Instituto de Matemáticas de la U. N. A. M. a partir de septiembre de 1987. Sus áreas de interés fueron: la Teoría de las Categorías, la Teoría de las Retículas, la Teoría de los Grupos, la Lógica Matemática y la Lógica Cuántica. Sus producción científica consta de más de 25 artículos publicados en revistas de reconocido prestigio internacional.

Leopoldo veía las matemáticas de manera directa, entendía por sí mismo el mecanismo de los objetos que trabajaba y, una vez que detectaba las preguntas relevantes, profundizaba en ellas, llegándole a tomar meses y, a veces, años el encontrar su solución.

Mantén correspondencia con los líderes mundiales de sus áreas

—quienes, en diversas ocasiones, elogiaron el trabajo de Leopoldo—. Esto le permitía rastrear los problemas más significativos, trabajar en ellos y plantear algunos nuevos. Muchas veces sucedió que los problemas en los que él había pensado, ya habían sido resueltos o bien su solución fue encontrada tiempo después, lo cual le resultaba en una gran motivación para continuar su trabajo.

El realizar investigación dentro de las áreas que él cultivó por sí mismo desde que fue estudiante de posgrado, tiene sin duda un mérito enorme, que muestra la fortaleza intelectual y el grado de madurez científica con el que realizó su trabajo. En el mundo actual, donde se aprovecha cualquier oportunidad para publicar una observación, no deja de ser admirable su honestidad en publicar sólo los resultados que él consideraba de suficiente calidad.

Aunque sólo dirigió dos tesis de Licenciatura, Leopoldo Román impartió muchos cursos en la Facultad de Ciencias de la U. N. A. M. Él dejó una huella en cada una de las personas que fuimos sus alumnos (de los ocho cursos de álgebra que tomé, él fue ayudante de siete de ellos). En sus clases, Leopoldo era muy formal y escribía muy bien. Muchas veces nos contaba de los posibles temas que podríamos ver en otros cursos.

Leopoldo se preocupaba mucho por la situación del país, la de la U. N. A. M. y la del Instituto de Matemáticas. A su manera, se interesaba mucho por sus alumnos. En nuestras idas a comer, platicábamos de éstos y otros temas de interés general. No le gustaba hablar de matemáticas durante la comida.

Agradezco la oportunidad que tuve de conocer a Leopoldo Román, de quien aprendí y con quien discutí mucho a través de sus clases y las pláticas que teníamos casi a diario. También agradezco al Dr. Alejandro Díaz Barriga Casales el permitirme escribir esta pequeña nota sobre la fugaz vida de tan distinguido personaje.

En Memoria de Leopoldo Román



Robert Parè

Tengo una imagen de Leopoldo Román explicándome algo de matemáticas. He olvidado lo que era, pero era muy intenso. Lo que me queda ahora es la memoria de cómo escribía. Escribía rápido, las letras bien formadas y presionaba con fuerza sobre el papel. Pienso que esto puede ser tomado como una metáfora de toda su vida.

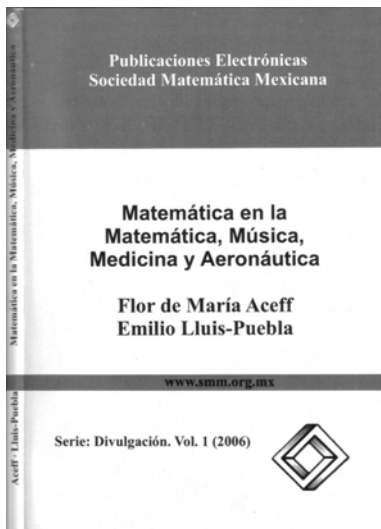
Nos conocimos en 1985, cuando yo estaba de licencia en McGill y él estaba haciendo un postdoctorado allí. Cada semana viajamos juntos en autobús para asistir al seminario de Reyes en l'Université de Montreal. Solíamos discutir muchas cosas en estos viajes, sobre todo matemáticas.

Tenía Leopoldo fuertes convicciones sobre la mayoría de los temas y las matemáticas no eran una excepción. Creía fuertemente en la importancia de la teoría de las categorías y era esta la razón por la cual se encontraba en Montreal. Nunca discutimos cómo es que llegó a tomar esta posición y creo que ahora nunca lo llegaré a saber.

Lo que es seguro es que no siguió el camino canónico, esto es, elegir un asesor en teoría de las categorías y seguir su dirección. Lo que es claro es que él creía en lo que hacía y perseveraba a pesar de la controversia.

Asistimos a una reunión en Boulder, Colorado. Un día íbamos caminando cuando me preguntó si sabía yo lo que quería decir “Colorado”. Cuando le dije que no, me dijo que quería decir “de color rojo”. Era cierto que la tierra y las piedras eran rojas, pero esto no era una lección de geografía o lingüística. Era, por supuesto, una afirmación política, pero ya no pedí más detalles.

Él tenía sus demonios. Su mente jamás estaba en reposo y las discusiones podían volverse acaloradas si no estabas de acuerdo con él. Me da tristeza decir que no hablamos mucho en el último par de años. Me arrepiento ahora de no haber podido poner a un lado nuestras pequeñas diferencias porque él era un amigo leal e incondicional. Pero ahora es muy tarde.



Matemática en la Matemática, Música, Medicina y Aeronáutica

Flor de María Aceff y Emilio Lluís-Puebla

Publicaciones Electrónicas. Serie: Divulgación. Vol.16 (2006).
Sociedad Matemática Mexicana.

ISBN: 968-9161-07-5 (versión en línea), 968-9161-08-3 (versión en papel),
968-9161-09-1 (versión en CD).

Este libro tiene como propósito el de servir como motivación y orientación vocacional a los jóvenes deseosos de dedicarse a una de las aventuras más formidables del Ser Humano, la Matemática. También está dedicado a toda persona que desee obtener un concepto más aproximado acerca de la Matemática y sus practicantes.

Consta de cuatro capítulos. "Matemática y matemáticos I" es un breve panorama sobre ese no tan desconocido mundo de la Música y de los músicos y de ese misterioso y prácticamente desconocido mundo del matemático y de la Matemática. ¿Cuáles son las fuentes de creación?, ¿Cuál es el papel del intérprete en la actualidad?, ¿Cuánta Matemática hay?, ¿Cómo se origina una teoría matemática?, ¿Qué significa la palabra Matemática?, ¿Cuáles son las fuentes de creación?, ¿Cómo ven a la

es un matemático?, ¿Quiénes ingresan a una carrera de matemática y qué los motiva?, ¿Qué es la Matemática Aplicada? ¿Cómo ven a la Matemática y a los matemáticos otros profesionistas? Éstas son algunas de las preguntas, entre muchas otras, que se exponen con su respectiva respuesta. También se hace una reflexión acerca del momento histórico que nos ha tocado vivir en relación con estas dos disciplinas y sus practicantes.

En "Matemática en la Música I" se expone el Juego de Dados Musical de Mozart K.294c y se analizan matemáticamente algunas de sus características. También se expone la Teoría de la Estética de George David Birkhoff y su aplicación a la Música en particular. Las sucesiones de Fibonacci, la razón áurea o proporción divina se presentan, así como su aplicación en la música de Bela Bartók. Brevemente se menciona el trabajo de Guerino Mazzola sobre su Teoría Matemática de la Música.

En "Matemática en la Matemática" se expone uno de los conceptos más antiguos de la misma, ampliamente desconocido por la gente común y los profesionales de múltiples disciplinas: la operación binaria o ley de composición. También se ve qué tan ciertos son unos "dichos populares" como son los de "tan claro como que dos y dos son cuatro" y "el orden de los factores no altera el producto" y se explica un poco la clasificación actual de la Matemática.

Dentro de "Matemática en la Medicina y en la Aeronáutica" se presenta la Teoría de Dispersión, (una parte muy interesante de la Física Matemática). Ésta constituye la base matemática de la tomografía y de la tecnología de los más avanzados aviones militares.

Hemos decidido incluir este texto dentro de las Publicaciones Electrónicas de la Sociedad Matemática Mexicana con el ánimo de predicar con el ejemplo y mostrar la confianza que tenemos en este tipo de publicación. Las Publicaciones Electrónicas de la Sociedad Matemática Mexicana constituyen una biblioteca de libre acceso para toda la comunidad matemática del país y del mundo. Consta de cuatro series: Textos, Memorias, Divulgación y Cursos. Los libros pueden adquirirse por solicitud en dos versiones: en papel con cubierta plastificada y en CD.

La serie Textos consta de dos tipos de libros: por un lado, libros de texto nuevos escritos expresamente para este medio y por otro, libros que han sido utilizados por generaciones durante años y que terminaron su venta por otras casas editoras. La serie Memorias deja establecido por escrito los trabajos presentados en las diversas reuniones matemáticas, en especial donde la Sociedad Matemática Mexicana tiene presencia. La serie Divulgación consiste de una colección de libros para motivar a niños, jóvenes y adultos a estudiar y apreciar la Matemática y su comunidad. También incluye libros de difusión de la Matemática de todos los niveles para estudiantes y profesores de Matemática. La serie Cursos desea presentar diversos cursos que se hayan realizado en los Congresos de la Sociedad u otras reuniones.

Es de hacer notar que las Publicaciones Electrónicas de la Sociedad Matemática Mexicana no le generan ningún gasto a nuestra Sociedad. Son autosuficientes y proporcionan un servicio a la comunidad (matemática en particular) de todo el mundo. La Sociedad Matemática Mexicana conjuntamente con la generosidad de los autores ofrecen un regalo a la comunidad matemática y público en general, de cualquier parte del planeta, el cual contribuye a la formación de la cultura científica. Basta con que el lector se conecte a la página en internet de la Sociedad Matemática Mexicana www.smm.org.mx y acceda a las Publicaciones Electrónicas.

Flor de María Aceff y Emilio Lluís-Puebla
Departamento de Matemática
Facultad de Ciencias
Universidad Nacional Autónoma de México
fmas@hp.fcienencias.unam.mx
lluisp@servidor.unam.mx

Geometría Diferencial

Olgierd Alf Biberstein
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN
(CINVESTAV-IPN)

Dr. Guillermo Benito Morales Luna.
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados. Departamento de Computación.
gmorales@cs.cinvestav.mx

El profesor Olgierd Alf Biberstein, nacido en Drohobycz, población ubicada entonces en Polonia, en mayo de 1921 y fallecido en México, D. F., en agosto de 1997, fue profesor en la Escuela Superior de Física y Matemáticas del Instituto Politécnico Nacional (ESFM-IPN) desde 1970. Alrededor de 1974 publicó su libro Geometría Diferencial, en una edición escolar de la ESFM-IPN y desde entonces ha sido utilizado como texto y referencia en los cursos relativos a la Geometría Diferencial en varias instituciones nacionales a nivel de licenciatura.

El Prof. Biberstein desarrolló un estilo muy personal de presentación de temas de matemáticas, evidente desde su texto de Geometría [3] publicado en la Universidad de Ottawa, el cual puede verse como un antecedente lógico del libro objeto de esta reseña. Acaso el formalismo con el que trataba sus trabajos se relacionaba con la “escuela francesa” de matemáticas, al estilo de Grothendieck [9]. El Prof. Biberstein continuó sus trabajos en geometría y en variedades diferenciables y en la última parte de su vida redactó su libro sobre variedades diferenciables [2], que hubo de ser publicado post-mortem, en el cual hace una presentación mucho más extensa de los conceptos geométricos desde un punto de vista diferencial.

En el libro que ahora nos ocupa, la Geometría Diferencial se desarrolla en espacios afines de dimensión finita, los cuales son conjuntos de puntos que tomados dos a dos determinan vectores. Los espacios vectoriales involucrados están definidos sobre el campo de los números reales. Naturalmente con esto se evita distinguir puntos particulares en el espacio afín, a diferencia de los espacios vectoriales donde el origen 0 se distingue por varios criterios, y se desliga así de los sistemas de coordenadas a las propiedades geométricas.

Los espacios vectoriales considerados son euclidianos y por tanto métricos. En ellos se considera formas multilineales y alternantes, lo que permite introducir orientaciones en sus bases algebraicas. En dimensiones 2 y 3 estas formas dan complementos ortogonales (resulta así el producto “cruz” en tres dimensiones). En este contexto se presenta a las identidades de Cauchy-Binet, la de Lagrange y la de Jacobi.

El Cálculo Diferencial en varias variables se presenta en espacios afines y se ve que los desarrollos de Taylor valen ahí. Las curvas en espacios afines están determinadas por funciones suaves definidas sobre intervalos reales: Tales funciones son llamadas caminos, y dos son equivalentes si poseen la misma imagen, la cual es precisamente la curva. Cada punto en la curva determina tres vectores: El vector tangente a la curva, la derivada de la tangente, que es la normal principal, y el producto cruz de la tangente por la normal principal. Ellos tres conforman el referencial de Frenet en cada punto y sus derivadas se expresan en términos de ellos mediante las célebres fórmulas de Frenet que junto con los parámetros de curvatura y de torsión permiten caracterizar variaciones de cada curva. El referencial de Frenet define a los planos tangencial, osculador y rectificante, y en el texto se describe con detalle procedimientos efectivos para calcularlos. De manera recíproca, dado un, digamos, campo de tangentes, se quiere localizar a la curva que los tiene como tales. Estos problemas son tratados claramente en el libro. En tres dimensiones también se trata el problema de localizar curvas correspondientes a campos de normales dados.

Las superficies se caracterizan localmente por sus planos tangentes y resultan de particular interés las superficies regladas: A lo largo de una curva directriz se va variando una dirección generatriz. Se trata entonces el problema de calcular la superficie reglada envolvente de una colección de planos y en particular se considera a los planos tangenciales, osculadores y rectificantes de una curva.

Así pues, el libro comienza presentando elementos básicos de tipo geométrico, propios de cualquier curso de análisis o álgebra lineal, y luego se ocupa de conceptos típicos de la Geometría Diferencial de las curvas y de las superficies. La exposición de todos los temas es muy rigurosa y bien motivada. El autor tuvo particular cuidado en desarrollar los ejemplos por completo, ilustrando de esta manera los métodos delineados dentro de las demostraciones presentadas para diversas afirmaciones en el texto. Aunque en algunos pasajes puede parecer que el tratamiento es sumamente formal y estéril, cuando se le aplica a ejemplos particulares se ve que, en efecto, resuelve problemas eficientemente.

El curso del Prof. Biberstein contenía listas de ejercicios propuestas a los estudiantes. Lamentablemente esas listas no aparecieron en la edición publicada y se han perdido, aunque a lo largo del texto ocurren diversas referencias a esos ejercicios.

En la actualidad existen varios textos muy completos presentando las nociones fundamentales de la Geometría Diferencial, entre los cuales me permito citar [4], por mencionar a un texto contemporáneo al libro de Biberstein, y [1, 10, 11], algunos cursos actuales están provistos de herramientas computacionales para experimentar directamente [7, 8] y también están las excelentes lecturas en línea [5, 6].

Referencias

- [1] M. Berger and B. Gostiaux, Differential geometry, manifolds, curves, and surfaces, Springer-Verlag, 1992.
- [2] Olgierd A. Biberstein, Fundamentos de Variedades Diferenciables, recopilado por Guillermo Morales-Luna, Instituto Politécnico Nacional, 2001.
- [3] Olgierd A. Biberstein, Geometry, 3 vols. set, University of Ottawa, 1955.
- [4] Manfredo Perdigão Do Carmo, Differential Geometry of Curves and Surfaces, Prentice Hall, 1976.
- [5] Kevin R. Coombes, Algebraic Geometry: A Total Hypertext Online System, disponible en <http://odin.mdacc.tmc.edu/~krc/agathos/>, 2000.
- [6] Balázs Csikós, Differential Geometry (Lecture Notes), disponible en <http://www.cs.elte.hu/geometry/csikos/dif/dif.html>, 2000.
- [7] Jean H. Gallier, Geometric Methods and Applications: For Computer Science and Engineering, Chapman & Hall/CRC, 2006.
- [8] Alfred Gray and Elsa Abbena and Simon Salamon, Modern Differential Geometry of Curves and Surfaces with Mathematica, Chapman & Hall/CRC, 2006.
- [9] Alexander Grothendieck, Eléments de géométrie algébrique, Publications mathématiques de l’IHÉS, 1960, 2-eme Ed., 1971.
- [10] Melvin Hausner, A vector space approach to geometry, Dover, 1998.
- [11] Wolfgang Kuhnel, Differential Geometry: Curves -Surfaces -Manifolds, American Mathematical Society, 2005.

A toda la comunidad matemática:

La Sociedad Matemática Mexicana lamenta profundamente el fallecimiento de nuestro colega

Dr. Leopoldo Román

acaecido el pasado Jueves 12 de Octubre de 2006.

Enviamos nuestras más sinceras condolencias a sus familiares y amigos.

GANADORES DEL PREMIO SOTERO PRIETO

Renato Leriche Vazquez

Tesis: *"Continuidad y Estabilidad en la Dinámica de Sistemas de Transformaciones Conformes por Pedazos"*

UNAM

Director de la tesis: Guillermo Sienna

Alfredo Hubard Escalera

Tesis: *"Erdős-Szekeres para Convexos"*

UNAM

Director de la tesis: Luis Montejano

CUATRO MENCIONES HONORIFICAS:

Juan Martin Barrios Vargas

Tesis: *"Leyes Condicionales de los Grandes Números y su Aplicación a la Mecánica Estadística"*

UNAM

Director de la tesis: Ana Meda

Claudio Meneses Torres

Tesis: *"Geometría de Conexiones Simpliciales y C-Gruesas"*

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Director de la tesis: Jose Antonio Zapata .

Misael Avendaño Camacho

Tesis: *"Teorema Fundamental de Superficies y el Criterio de Frobenius"*

Universidad de Sonora

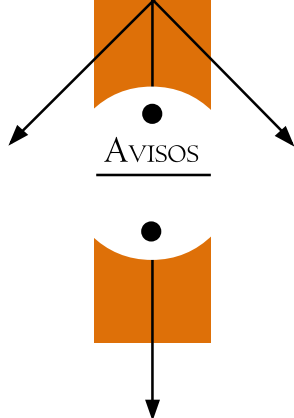
Director de la tesis: Yu Vorobjev

Guillermo Ruiz Galvan

Tesis: *"SO(3) y los Politopos Regulares en Cuatro Dimensiones"*

UNAM

Director de la tesis: Javier Bracho



XL CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD MATEMATICA MEXICANA

Del 14 al 19 de octubre de 2007

Sede: Universidad Autónoma de Nuevo León

Monterrey, N.L.



CARTA INFORMATIVA

SOCIEDAD MATEMÁTICA MEXICANA

Número 50,
Octubre de 2006

Publicación de la
Sociedad Matemática Mexicana, A.C.
Apartado Postal 70-450,
04510 México, D.F.
Tel. 5622-4481 / 82
Fax 5622-4479
smm@smm.org.mx

JUNTA DIRECTIVA

Alejandro Díaz Barriga Casales
Presidente

Fernando Brambila Paz
Vicepresidente

Isidoro Gitler Goldwain
Secretario General

Antonio Rivera Figueroa
Secretario de Actas

Silvia Alatorre
Tesorero

Marcela Santillán Nieto
Vocal

Víctor Hugo Ibarra Mercado
Vocal

COMITÉ DE DIFUSIÓN

Antonio Rivera Figueroa (Coordinador)
Alejandro Díaz Barriga Casales
Víctor Hugo Ibarra Mercado
Gabriel Villa Salvador
Fernando Galaz Fontes

COMITÉ EDITORIAL DE LA CARTA

Antonio Rivera Figueroa (Coordinador)
Alejandro Díaz Barriga Casales
Víctor Hugo Ibarra Mercado
Gabriel Villa Salvador
Fernando Galaz Fontes

COLABORADORES

Olivia Lazcano
Rosa María García Méndez
Perla Chávez Verduzco

DISEÑO Y PRODUCCIÓN

S y G editores, SA de CV
Tels. 5619-5293 / 5617-5610
sygeditores@igo.com.mx

PORTADA

Fractal