
Centros Públicos de Investigación
CONACYT

Centro de Investigación en
Matemáticas, A.C.

(CIMAT)

Anuario 2008



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

ANTECEDENTES

El Centro de Investigación en Matemáticas, A.C. (CIMAT), fundado en la ciudad de Guanajuato en 1980, forma parte del Sistema de Centros CONACYT. Su objetivo principal es fomentar la investigación, el estudio, el desarrollo y la difusión de las matemáticas, así como sus aplicaciones en las diversas áreas de qué hacer científico y tecnológico. En la actualidad, el CIMAT constituye el polo de desarrollo más importante de las matemáticas fuera de la zona metropolitana de la Ciudad de México, siendo asimismo uno de los más importantes de Latinoamérica. Su constante búsqueda por alcanzar el equilibrio entre las matemáticas básicas y las aplicadas, la relevancia institucional que representan las labores de vinculación, así como su determinación por impulsar la formación de recursos humanos de alto nivel y promover las matemáticas y sus aplicaciones en los sectores productivo, social y académico otorgan al CIMAT un carácter muy singular. La parte académica del Centro está organizada en tres departamentos: Matemáticas Básicas, Probabilidad y Estadística y Ciencias de la Computación. El CIMAT cuenta con instalaciones modernas que incluyen oficinas, salones de seminarios, biblioteca especializada, auditorio, moderno equipo de cómputo, medios de comunicación electrónicos y un centro de hospedaje llamado CIMATEL, para la organización de congresos, cursos y reuniones académicas tanto nacionales como internacionales.

MISIÓN

El Centro de Investigación en Matemáticas, A.C., es un centro público de investigación integrado al Sistema de Centros Públicos CONACYT, dedicado a la generación, transmisión y aplicación de conocimientos especializados en las áreas de matemáticas, estadística y ciencias de la computación.

Orientado hacia la investigación científica, la formación de recursos humanos de alto nivel, el mejoramiento de la competencia matemática de la sociedad, así como al apoyo en la solución de problemas que competen a sus áreas de interés, el CIMAT busca contribuir al desarrollo científico y tecnológico de México.

VISIÓN

Ser un centro de investigación de excelencia y polo de desarrollo científico en progresiva consolidación, reconocido a nivel nacional e internacional en sus áreas de especialización; fortalecido en su capacidad de convocatoria y en la integración de una masa crítica en grupos de alto rendimiento científico, y ser modelo de eficiencia y crecimiento e impacto social para otros centros de investigación.

OBJETIVOS ESTRATEGICOS

- Generar conocimiento científico a través de la investigación en las áreas de especialidad del Centro.
- Formar recursos humanos de excelencia en las áreas de especialidad del Centro, a nivel licenciatura y posgrado.
- Fortalecer la vinculación con los sectores público, privado y social a través del desarrollo de proyectos de investigación aplicada, de la oferta de servicios tecnológicos y de consultoría, de la impartición de programas de capacitación y de la difusión y la divulgación de las matemáticas.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

La actividad de investigación del Centro se encuentra dividida en tres áreas: Matemáticas Básicas, Probabilidad y Estadística, y Ciencias de la Computación.

Matemáticas Básicas

- Análisis Funcional
- Geometría Algebraica
- Geometría Diferencial
- Matemáticas Aplicadas
- Sistemas Dinámicos
- Topología y Geometría Combinatoria

Coordinador: Dr. Pedro Luis del Ángel Rodríguez

Probabilidad y Estadística

- Estadística Aplicada
- Inferencia Estadística
- Modelación Estocástica

Coordinador: Dr. Daniel Hernández Hernández

Ciencias de la Computación

- Computación Matemática
- Ingeniería de Software

Coordinador: Dr. José Luis Marroquín Zaleta

INFRAESTRUCTURA HUMANA Y MATERIAL

Infraestructura humana

De un total de 154 plazas ocupadas, 116 corresponden al personal científico y tecnológico, 26 al personal administrativo y de apoyo y 12 al personal directivo.

Personal de la Institución 2008	
Personal Científico y Tecnológico	
Investigadores	69
Técnicos	47
Subtotal	116
Administrativo y de Apoyo	
SPS, MM	12
Subtotal	38
Total	154

Para fines del año 2008 se contaba, además, con una repatriación de CONACYT.

El 97% del personal académico posee el grado de doctor.

Nivel Académico Investigadores 2008	
Doctorado	67
Maestría	2
Licenciatura	0
Total	69

Unidad Aguascalientes

La Unidad constituye el brazo de vinculación del CIMAT en ese Estado de la República, a través de su participación en diversos proyectos con los sectores industrial y gubernamental.

Durante el 2008, la Unidad Aguascalientes continuó impulsando programas de capacitación y actualización, así como de asesoría en métodos estadísticos enfocados tanto al sector industrial, como al sector salud y gubernamental.

En el ámbito de la formación de recursos humanos, el personal de la Unidad continuó impartiendo la Especialidad en Métodos Estadísticos y la maestría en Estadística Oficial, como parte de la cual, continuó, llevándose a cabo su programa de prácticas profesionales.

Personal de la Unidad Aguascalientes	
	2008
Personal Científico y Tecnológico	3
Personal Administrativo y de Apoyo	1
Técnicos	1
Personal Directivo	5
Total	3

Proyecto PRODERIC-Zacatecas

Durante 2008, continuó la relación con el gobierno del estado de Zacatecas, a través del fortalecimiento del Programa Estatal para el Desarrollo de la Industria de las Tecnologías de la Información, en cuyo marco se otorgaron recursos y apoyos para las actividades de la Maestría en Ingeniería de Software, dirigida a docentes de Instituciones de Educación Superior de ese estado.

Personal Proyecto PRODERIC-Zacatecas	
	2008
Personal Científico y Tecnológico	6
Personal Administrativo y de Apoyo	0
Personal Directivo	0
Total	6

Sistema Nacional de Investigadores

Al finalizar el año 2008, el total de investigadores ordinarios fue de 55, y se cuenta con 51 miembros pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores:

Sistema Nacional de Investigadores 2008	
Investigadores Ordinarios en el SNI	2008
Candidatos	0
Nivel I	21
Nivel II	23
Nivel III	6
Eméritos	1
Total	51

Investigadores 2008

Matemáticas Básicas:

Dr. Alexander Alexandrov. Inv. Invitado. PhD Matemáticas Aplicadas, Rutgers University, EUA (2001).

Dr. Vladimir Grigorievich Boltianski (boltian@cimat.mx). Inv. Tit. D: Matemático, (1948), Doctorado en Físico-Matemáticas (1951), Moscow State University, Rusia SNI : Emérito. Áreas de Interés: Análisis Funcional, Optimización, Geometría Combinatoria.

Dr. Gil Bor (gil@cimat.mx). Inv. Tit. A: Lic. en Física y Matemáticas, (1983), M. en C. Matemáticas, (1985), Hebrew University in Jerusalem, Israel. PhD. Matemáticas, University of California at Berkeley, EUA (1991). SNI Nivel I. Áreas de Interés: Física Matemática, Geometría Diferencial.

Dra. Leticia Brambila Paz (lebp@cimat.mx). Inv. Tit. C: Matemática, UNAM, México (1975). M. en C. Matemáticas, University of Warwick, Reino Unido (1978). Doctorado en Matemáticas, Swansea College at Wales, Reino Unido (1986). SNI Nivel II. Áreas de Interés: Geometría Algebraica, Estabilidad de Haces Vectoriales.

Dr. José Omegar Calvo Andrade (omegar@cimat.mx). Inv. Tit. B: Matemático, (1983) M. en C. Matemáticas, (1985), UNAM, México. Doctorado en Matemáticas, IMPA, Brasil (1990). SNI Nivel I. Áreas de Interés: Foliaciones Holomorfas, Sistemas Dinámicos.

M. en C. José A. Canavati Ayub (canavati@cimat.mx). Inv. Tit. C: Maestría en Matemáticas, CINVESTAV-IPN, México (1966). Estudios de PhD. en Matemáticas, University of Wisconsin, Madison, EUA, (1973). SNI Nivel II. Áreas de Interés: Teoría de Operadores.

Dr. Marcos Aurelio Capistrán Ocampo (marcos@cimat.mx). Posdoctorado, Grupo de Matemáticas Aplicadas. Doctorado, Instituto Courant, ESTADOS UNIDOS (2003). SNI: Candidato. Áreas de Interés: Problemas inversos, análisis numérico.

Dr. James A. Carlson. (jcarlson@claymath.org). Inv. Adjunto, Grupo de Geometría Algebraica. B.S. Matemáticas, University of Idaho, EUA (1967). PhD Matemáticas, Princeton University, EUA (1971). Área de interés: Geometría Algebraica

Dr. Gonzalo Contreras Barandiarán (gonzalo@cimat.mx) Inv. Tit. C: Matemático, Pontificia Universidad Católica, Perú (1983). M. en C. Matemáticas, University of Warwick, Reino Unido (1984). Doctorado en Matemáticas, IMPA, Brasil (1989). SNI Nivel III. Área de Interés: Sistemas Dinámicos.

Dr. Pedro Luis del Ángel Rodríguez (luis@cimat.mx). Coordinador del Área de Matemáticas Básicas. Inv. Tit. B: Lic. Física y Matemáticas, IPN, México (1984). Maestría en Matemáticas, CINVESTAV-IPN, México (1985). Doctorado en Matemáticas, CINVESTAV-IPN, México (1990). SNI Nivel I. Áreas de interés: Motivos y Teoría de Hodge.

Dr. Mario Eudave Muñoz (eudave@cimat.mx) Inv. Adjunto: Lic. En Físico Matemáticas UASLP (1983), Maestría en Ciencias UNAM (1986), Doctorado en Matemáticas Universidad de California, EUA (1990). SNI Nivel III. Áreas de interés: Teoría de Nudos, Topología de 3-Variedades.

Dr. Lázaro Raúl Felipe Parada (raulf@cimat.mx) Inv. Tit. B: Matemático, Universidad de La Habana, Cuba (1982). Doctorado en Matemáticas ICIMAF, Cuba (1993). SNI Nivel I. Áreas de interés: Sistemas Integrables, Análisis Funcional, Teoría de Operadores.

Dra. Maite Fernández Unzueta (maite@cimat.mx). Inv. Tit. B: Matemática, Universidad de Barcelona, España (1992). Doctorado en Matemáticas, CIMAT, México (1998). SNI Nivel I. Áreas de Interés: Geometría de Espacios de Banach, Análisis Funcional.

M. en C. Helga Andrea Fetter Nathansky (fetter@cimat.mx). Inv. Tit. B: Matemática, UNAM, México (1967). MSc. Matemáticas, Massachusetts Institute of Technology, EUA (1969). SNI Nivel II. Áreas de Interés: Análisis Funcional, Teoría de Espacios de Banach.

Dr. Fernando Galaz Fontes (galaz@cimat.mx). Inv. Tit. B: Lic. Física y Matemáticas, IPN, México (1974). Maestría en Matemáticas, CINVESTAV-IPN, México (1975). Doctorado en Matemáticas, UAM-Iztapalapa, México (1989). SNI Nivel II. Áreas de Interés: Análisis Funcional, Teoría de Operadores.

Dra. Berta Gamboa de Buen (gamboa@cimat.mx). Inv. Tit. B: Matemática, UNAM, México (1977). M. en C. Matemáticas (1978), Doctorado en Matemáticas (1981), Université de Paris VI, Pierre et Marie Curie, Francia. SNI Nivel II. Áreas de Interés: Geometría de Espacios de Banach, Teoría de Operadores.

Dr. José Carlos Gómez Larrañaga (jcarlos@cimat.mx). Inv. Tit. C: Actuario (1974), M. en C. Matemáticas (1975), UNAM, México. Doctorado en Matemáticas, Cambridge University, Reino Unido (1981). SNI Nivel II. Áreas de Interés: Topología, Teoría de Nudos en Dimensión Baja.

Dr. Xavier Gómez-Mont Ávalos (gmont@cimat.mx). Inv. Tit. D: Matemático, UNAM, México (1974). MSc. Matemáticas (1976), PhD. Matemáticas (1978), Princeton University, EUA. SNI Nivel III. Áreas de Interés: Geometría Algebraica, Sistemas Dinámicos.

Dr. Francisco Javier González Acuña (fico@cimat.mx). Inv. Adjunto: Matemático, UNAM, México (1964). MSc. Matemáticas (1967), PhD. Matemáticas (1970), Princeton University, EUA. SNI Nivel III. Áreas de Interés: Topología de Variedades de Dimensiones Bajas, Teoría de Nudos.

Dr. Luis Hernández Lamonedada (lamonedada@cimat.mx). Inv. Tit. B: Matemático, UNAM, México (1983). PhD. Matemáticas, University of Utah, EUA (1989). SNI Nivel II. Áreas de Interés: Geometría Riemanniana, Análisis Geométrico.

Dr. Rafael Herrera Guzmán (rherrera@cimat.mx) Inv. Tit. B: PhD. En Matemáticas (1998) Oxford University, Inglaterra. SNI I. Areas de Interés: Geometría Diferencial y Geometría Riemanniana

Dr. Renato Gabriel Iturriaga Acevedo (renato@cimat.mx). Coordinador de Apoyo Académico; Inv. Tit. B: Matemático (1988), M. en C. Matemáticas (1989), UNAM, México. Doctorado en Matemáticas, IMPA, Brasil (1993). SNI Nivel II. Áreas de Interés: Sistemas Dinámicos, Teoría Ergódica.

Dra. Silvia Jerez Galiano (jerez@cimat.mx) Inv. Asociado C. Grupo de Matemáticas Aplicadas. Doctorado, Universidad Politécnica de Valencia, ESPAÑA (2005). SNI Nivel I. Áreas de Interés: Ecuaciones Diferenciales no Lineales, Modelación Matemática y Análisis Numérico.

Dr. Miguel Ángel Moreles Vázquez (moreles@cimat.mx). Inv. Tit. B: Matemático, Universidad de Guanajuato, México (1988). MSc. Matemáticas (1991), PhD. Matemáticas (1995), University of Minnesota, EUA. SNI Nivel II. Áreas de Interés: Ecuaciones Diferenciales Parciales, Análisis Funcional.

Dra. Mónica Moreno Rocha (mmoreno@cimat.mx). Inv. Asociado C. Matemática, UJED, Dgo, México, Maestría en Matemáticas, CIMAT, México (1997), PhD. Matemáticas (2002), Boston University, EUA. SNI: Nivel I. Áreas de Interés: Geometría Fractal, Sistemas Dinámicos Holomorfos.

Dr. Jesús Muciño Raymundo (muciray@matmor.unam.mx). Inv. Adjunto: Matemático, UNAM, México (1984), Maestría en Ciencias (1985). PhD. Matemáticas (1989), UNAM, México. SNI Nivel II. Áreas de Interés: Sistemas Dinámicos, Geometría Algebraica y Diferencial.

Dr. Víctor Manuel Núñez Hernández (victor@cimat.mx). Inv. Tit. A: Matemático (1986), M. en C. Matemáticas (1988), Doctorado en Matemáticas (1993), UNAM, México. SNI Nivel I. Áreas de Interés: Topología, Teoría de Nudos en Dimensión Baja.

Dr. Jorge Olivares Vázquez (olivares@cimat.mx). Inv. Tit. A: Matemático, (1986), M. en C. Matemáticas, (1988), Doctorado en Matemáticas, (1994), UNAM, México. SNI Nivel I. Áreas de Interés: Sistemas Dinámicos Complejos, Geometría Algebraica.

Dr. Fausto Antonio Ongay Larios (ongay@cimat.mx). Coordinador de Formación Académica. Inv. Tit. C y: Físico, UNAM, México (1975). Doctor en Matemáticas, Université Claude Bernard, Lyon, Francia (1981). SNI Nivel II. Áreas de Interés: Geometría Diferencial, Física Matemática.

Dr. Jimmy Petean Humen (jimmy@ciamat.mx). Inv. Tit. B: Lic. Matemáticas, Universidad de Buenos Aires, Argentina (1992). PhD. Matemáticas, State University of New York at Stony Brook, EUA (1997). SNI Nivel II. Áreas de Interés: Geometría Diferencial, Problema de Yamabe.

Dr. Raúl Quiroga Barranco (quiroga@ciamat.mx) Coordinador de la Maestría en Matemáticas Básicas. Inv. Tit. B y : PhD. en Matemáticas (1994) University of Chicago, EUA. SNI Nivel II. Áreas de Interés: Grupos de Lie, Geometría pseudos Riemanniana, Foliaciones, Aplicaciones de la Geometría.

Dr. Enrique Ramírez Losada (kikis@ciamat.mx) Inv. Tit. A: Matemático (1990), M. en C. (1993) y Doctorado en Matemáticas (1999), UNAM, México. SNI Nivel I. Áreas de interés: Variedades de Dimensiones Bajas y Teoría de Nudos.

Dr. Francisco Sánchez Sánchez (sanfco@ciamat.mx). Inv. Tit. A: Actuario, UNAM, México (1980). Maestría en Investigación de Operaciones, Stanford University, EUA (1982). Doctorado en Matemáticas, CIMAT, México (2000). SNI Nivel I. Áreas de Interés: Teoría de Juegos, Optimización.

Dr. Oscar Adolfo Sánchez Valenzuela (adolfo@ciamat.mx). Director General del CIMAT: Físico (1980), M. en C. Física (1981), UNAM, México. PhD. Matemáticas, Harvard University, EUA (1986). SNI Nivel III. Áreas de Interés: Geometría Diferencial, Teoría de Supervariedades.

Dr. Francisco Javier Solís Lozano (solis@ciamat.mx). Coordinador de la Maestría en Matemáticas Aplicadas. Inv. Tit. B : Matemático UAM, México, (1988). MSc. Matemáticas (1992), PhD. Matemáticas Aplicadas (1993), University of Arizona, EUA. SNI Nivel II. Áreas de Interés: Matemáticas Aplicadas, Ecuaciones Diferenciales.

Dr. Stephen Bruce Sontz (sontz@ciamat.mx). Inv. Tit. B: Lic. Física (1965), MSc. (1966) University of Chicago, EUA. PhD. Matemáticas (1994) University of Virginia, EUA. SNI Nivel II. Áreas de Interés: Física Matemática, Ecuaciones de Schrodinger.

Dr. Ricardo Francisco Vila Freyer (vila@ciamat.mx) Inv. Tit. A: Matemático, UNAM, México (1979). PhD. Matemáticas, University of California at Berkeley, EUA (1986). Áreas de Interés: Geometría Diferencial Compleja, Topología Diferencial.

Probabilidad y Estadística:

Dr. Fernando Ávila Murillo (avila@ciamat.mx). Inv. Adjunto Lic. Matemáticas, Universidad de Sonora, México (1975). M. en C. Matemáticas, UNAM, México (1978). PhD. Matemáticas Aplicadas, University of Arizona, EUA (1991). Áreas de Interés: Estadística y Medio Ambiente, Estadística Industrial.

Dr. José Andrés Christen Gracia (jac@ciamat.mx). Inv. Tit. B: Actuario, UNAM, México (1988). PhD. en Matemáticas, University of Nottingham, Reino Unido (1994). SNI Nivel II. Áreas de Interés: Inferencia Bayesiana, Estadística Aplicada.

Dra. Eloisa Díaz Francés Murguía (diazfran@ciamat.mx). Inv. Tit. A: Lic. Matemáticas Aplicadas, ITAM, México (1985). Maestría en Estadística e Investigación de Operaciones, UNAM, México (1992). Doctorado en Estadística, CIMAT, México (1998). SNI Nivel I. Áreas de Interés: Inferencia Estadística, Estadística Multivariada.

Dr. Jorge Domínguez Domínguez (jorge@ciamat.mx). Inv. Tit. A: Lic. Física y Matemáticas, IPN, México (1979). Maestría en Estadística e Investigación de Operaciones, UNAM, México (1986). Doctorado en Estadística, U. Politécnica de Valencia, España (2003). Áreas de Interés: Diseño de Experimentos, Control de Calidad.

Dra. Graciela González Farías (farias@ciamat.mx). Inv. Tit. B: Lic. Matemáticas, Universidad Autónoma de Nuevo León, México (1979). Maestría en Estadística, Colegio de Posgraduados, México (1986). PhD. Estadística, North Carolina State University, EUA (1992). SNI Nivel I. Áreas de Interés: Series de Tiempo, Estadística Espacial.

Dr. Luis Gorostiza y Ortega (igorosti@math.cinvestav.mx). Inv. Adjunto: Lic. en Ingeniería Civil, UNAM (1963), Maestría en Ciencias, Instituto Tecnológico de California, EUA (1964) Doctor en Matemáticas Universidad de California, Los Angeles, EUA (1972). SNI Emérito. Áreas de Interés: Procesos estocásticos, Modelos estocásticos.

Dr. Daniel Hernández Hernández (dher@ciamat.mx). Coordinador del Área de Probabilidad y Estadística. Inv. Tit. C: Lic. Matemáticas, Universidad Juárez del Estado de Durango, México (1989). Maestría en Matemáticas (1991), Doctorado en Matemáticas (1993), CINVESTAV-IPN, México. SNI Nivel II. Áreas de Interés: Control Óptimo de Sistemas Estocásticos, Grandes Desviaciones.

Dr. Sigfrido Iglesias González (sigfrido@cimat.mx). Posdoctorado, Grupo de Inferencia Estadística. Lic. Filosofía, UANL, México (1992). Maestría en Estadística Aplicada, ITESM, México (1998). PhD Estadística, University of Toronto, Canadá (2007). Áreas de interés: Modelos Mixtos, Aplicaciones de la Teoría de Aproximaciones de Alto Orden, Razones de Verosimilitud Modificadas.

Dr. José Alfredo López Mimbela (jalfredo@cimat.mx). Inv. Tit. C: Maestría en Matemáticas (1985), Doctorado en Matemáticas (1989), CINVESTAV-IPN, México. SNI Nivel III. Áreas de Interés: Probabilidad, Procesos Estocásticos.

Dr. Miguel Nakamura Savoy (nakamura@cimat.mx). Inv. Tit. B: Lic. Física y Matemáticas, IPN, México (1982), MSc. Estadística (1987), PhD. Estadística (1989), University of North Carolina at Chapel Hill, EUA. SNI Nivel II. Áreas de Interés: Inferencia Estadística, Estadística y Medio Ambiente.

Dr. Joaquín Ortega Sánchez (jortega@cimat.mx). Inv. Tit. B Lic. BSc (1974), MSc. Matemáticas (1975), PhD. Estadística (1979), University of London, Inglaterra. SNI Nivel II. Áreas de Interés: Procesos Aleatorios y Aplicaciones.

Dr. Víctor Manuel Pérez-Abreu Carrión (pabreu@cimat.mx). Inv. Tit. D: Lic. Física y Matemáticas, IPN, México (1978). MSc. Estadística (1984), PhD. Estadística (1985), University of North Carolina at Chapel Hill, EUA. SNI Nivel III. Áreas de Interés: Procesos Estocásticos, Probabilidad.

Dr. José Miguel Ponciano Castellanos (ponciano@cimat.mx). Inv. Tit. A: Grupo de Inferencia Estadística. Ph. D., University of Idaho, ESTADOS UNIDOS (2006). SNI Nivel I. Áreas de Interés: Estadística matemática y modelamiento en ecología y genética, bioinformática, procesos estocásticos aplicados a biología de la conservación.

Dr. Rogelio Ramos Quiroga (rrososq@cimat.mx). Inv. Tit. A: Lic. Matemáticas, Universidad Autónoma de Nuevo León, México (1980). Maestría en Estadística, Colegio de Posgraduados, México (1986). PhD. Estadística, North Carolina State University, EUA (1993). SNI Nivel I. Áreas de Interés: Diseño de Experimentos, Estadística Industrial.

Dr. Víctor Manuel Rivero Mercado (rivero@cimat.mx), Coordinador de la Maestría en Probabilidad y Estadística. Inv. Tit. A., Doctorado en Matemáticas con especialidad en Probabilidad, Universidad Paris VI (2004). SNI Nivel I. Áreas de interés: Procesos de Lévy, Procesos de Markov auto-similares, funcionales exponenciales

de los procesos de Lévy, las leyes infinitamente divisibles, los procesos de renovación y de ramificación.

Dra. Ekaterina Todorova Kolkovska (todorova@cimat.mx). Inv. Tit. A: Matemática, State University of Sofia, Bulgaria (1981). Doctorado en Matemáticas, CINVESTAV-IPN, México (1997). SNI Nivel I. Áreas de Interés: Probabilidad, Procesos Estocásticos.

Dr. Erick Treviño Aguilar (trevino@cimat.mx). Posdoctorado, Grupo de Modelación Estocástica. Lic. Matemáticas (1998) y Maestría Matemáticas (2002), UNAM. Doctorado en Finanzas, Humboldt Universitaet zu Berlin, Alemania (2008). Áreas de Interés: Finanzas Estocásticas, Teoría de Probabilidad, Procesos Estocásticos y sus aplicaciones.

Dr. Constantin Tudor (tudor@cimat.mx). Inv. Vis. Matemático (1972), Doctorado en Matemáticas (1975), Universidad de Bucarest, Rumania. Áreas de Interés: Probabilidad, Cálculo Estocástico.

Dr. Enrique Raúl Villa Diharce (villadi@cimat.mx). Inv. Tit. A: Lic. Matemáticas, Universidad Autónoma de Puebla, México (1980). Maestría en Estadística e Investigación de Operaciones, UNAM, México (1985). Doctorado en Estadística, CIMAT, México (1999). SNI Nivel I: Áreas de Interés: Estadística Industrial, Estadística y Medio Ambiente.

Ciencias de la Computación:

Dr. Salvador Botello Rionda (botello@cimat.mx). Inv. Tit. C: Ing. Civil, Universidad de Guanajuato, México (1985). Maestría en Estructuras, ITESM, México (1987). Doctorado en Ingeniería Estructural, U. Politécnica de Cataluña, España (1993). SNI Nivel II. Áreas de Interés: Elementos Finitos, Procesamiento de Imágenes.

Dr. Rogelio Hasimoto Beltrán (hasimoto@cimat.mx). Inv. Tit. A: Lic. Oceanología, Universidad Autónoma de Baja California (1985), M. en Ciencias Computacionales, CICESE, México (1990), PhD en Ingeniería Eléctrica y Computación, University of Delaware, EUA (2000) SNI Nivel I. Áreas de interés: Procesamiento, comprensión y transmisión robusta de imágenes y video.

Dr. Jean Bernard Hayet (jbhayet@cimat.mx). Posdoctorado, Grupo de Cómputo Matemático. Doctorado, Universidad Paul Sabatier, FRANCIA (2005). SNI Nivel Candidato Áreas de Interés: Ciencias de la computación, visión artificial, robótica móvil.

Dr. Arturo Hernández Aguirre (artha@cimat.mx). Coordinador de la Maestría en Ciencias de la Computación. Inv. Tit. B: Ing. en Electrónica, UAM, México (1982). MSc. (1998) & PhD. (2000) en Ciencias de la Computación, Tulane University, EUA. SNI Nivel II. Áreas de Interés: Computación Evolutiva, Ingeniería de Software.

Dr. Cuauhtémoc Lemus Olalde (clemola@cimat.mx). Inv. Asoc. C: Ing. en Sistemas Computacionales (1986), Maestría en Ciencias Computacionales (1988), ITESM, México, Doctorado en Computación (1996), Tulane University, EUA. Áreas de interés: Ingeniería de Software.

Dr. José Luis Marroquín Zaleta (jlm@cimat.mx). Inv. Tit. D y Coordinador del Área de Ciencias de la Computación: Ing. Químico, UNAM, México (1968). MSc. Sistemas (1976), PhD. Sistemas Computacionales (1985), Massachusetts Institute of Technology, EUA. SNI Nivel III. Áreas de Interés: Procesamiento de Imágenes, Aprendizaje Automático.

Dr. Rafael Eric Murrieta Cid (murrieta@cimat.mx). Inv. Tit. B: Ingeniero Físico Industrial, ITESM, México (1990), Maestría en Sistemas, ITESM, México (1993), PhD. en Robótica, INPT, Francia (1998). SNI Nivel I. Áreas de Interés: Planificación de movimientos y de percepción, robótica móvil y visión artificial.

Dr. Carlos Montes de Oca Vázquez (moca@cimat.mx). Inv. Tit. A y Coordinador del Laboratorio de Computación: Lic. Sistemas Computacionales, ITESM, México (1986). M. en C. Computacionales, UAM, México (1993). PhD. Sistemas Computacionales, Louisiana State University, EUA (1999). Áreas de Interés: Ingeniería de Software, Minería de Datos.

Dr. Arturo Ramírez Flores (ramirez@cimat.mx). Inv. Tit. B: Matemático (1967), M. en C. Matemáticas (1975), Doctorado en Matemáticas (1977), UNAM, México. Áreas de Interés: Desarrollo de Software, Geometría.

Dr. Mariano José Juan Rivera Meraz (mrivera@cimat.mx). Inv. Tit. B: Ing. Electrónica, Instituto Tecnológico de Durango, México (1989). Maestría en Electrónica, Instituto Tecnológico de Chihuahua, México (1993). Doctorado en Óptica, Centro de Investigación en Óptica, México (1997). SNI Nivel II. Áreas de Interés: Visión Computacional, Procesamiento Digital de Imágenes.

Dr. Salvador Ruíz Correa (src@cimat.mx). Repatriación, Grupo de Cómputo Matemático. Licenciatura (1990=) y Maestría (1994) en

Ingeniería Eléctrica, UNAM. Doctorado, University of Washington, EUA (2004). SNI: Nivel I. Áreas de Interés: Visión computacional, análisis de señales e imágenes.

Dr. Johan Van Horebeek (horebeek@cimat.mx) Inv. Tit. A: Lic. Computación (1988), Doctorado en Matemáticas (1994), Katholieke Universiteit Leuven, Bélgica. SNI Nivel I. Áreas de Interés: Estadística Computacional, Aprendizaje.

Dra. Perla Inés Velasco Elizondo (pvelasco@cimat.mx). Posdoctorado, Grupo de Ingeniería de Software. Doctorado en Ciencias de la Computación, The University of Manchester, Reino Unido (2007). Área de interés: Ingeniería de Software basada en Componentes,

Dr. Javier Flavio Viguera Flores (flavio@cimat.mx) Posdoctorado, Grupo de Cómputo Matemático. Doctorado, Universidad Henri Poincaré, FRANCIA (2007). SNI: Nivel Candidato. Áreas de Interés: Visión artificial, calibración de cámaras, realidad aumentada.

Infraestructura material

La sede del CIMAT se encuentra ubicada en la calle de Jalisco s/n, Mineral de Valenciana de la ciudad de Guanajuato, Gto. C. P. 36240.



La planta física de nuestra sede en Guanajuato se compone en la actualidad de 80 cubículos para investigadores, 12 para Servicios Tecnológicos, 5 para Formación Académica, 12 de Apoyo Académico, 13 administrativas, 28 para estudiantes de posgrado; biblioteca, laboratorio de electrónica, laboratorio de idiomas, 8 Laboratorios de computación, 2 laboratorios de desarrollo de software, 5 áreas para servidores y red, 14 salones de seminarios, 1 aula magna, 1 salón de usos múltiples, 1 sala

audiovisual y 1 auditorio con capacidad para 100 personas, dotados con equipo audiovisual y 1 comedor Institucional.

Durante el 2008, se dio inició a un ambicioso proyecto de construcción de nuevas áreas cuya superficie total es de poco menos de 4,000 metros cuadrados que albergará, cubículos para estudiantes, aulas y laboratorios.



En Guanajuato se cuenta, además, con una casa para visitantes (CIMATEL), con capacidad para 50 huéspedes, la cual tiene, servicio de comedor e Internet Inalámbrico.

El Centro cuenta con una subsele en Aguascalientes, ubicada en Fray Bartolomé de las Casas No. 312 y 314, Zona Centro. Aguascalientes, Ags. C.P. 20259, cuyas instalaciones incluyen cinco cubículos para personal académico, un área administrativa, un salón de seminarios, un laboratorio de cómputo, y un área para servidores de red.

El proyecto Proderic-Zacatecas, se desarrolla en las oficinas ubicadas en Boulevard El Patrocinio No. 102 Fraccionamiento El Patrocinio y cuenta con 18 cubículos, 4 para investigadores y 14 para alumnos, además de 1 salón de usos múltiples.

Biblioteca

El Centro cuenta con una biblioteca especializada en las áreas de matemáticas básicas y aplicadas, probabilidad y estadística y ciencias de la computación.

Para finales del 2008, su acervo bibliográfico comprende 24,882 volúmenes de libros y una

colección de publicaciones periódicas con 672 títulos de revistas científicas, 240 de las cuales tienen suscripción vigente. Se cuenta, además, con acceso a 148 revistas electrónicas y a las siguientes bibliotecas digitales y bases de datos: Zentralblatt Math, Current Index to Statistics, Math Reviews, Association for Computing Machinery, Annual Reviews, Wiley-Interscience, EBSCOhost, EJS, Mathscinet, SpringerLink, Jstore y Science Citation Index.

Se proporcionan servicios de consulta, préstamo interno, préstamo a domicilio, reserva, fotocopiado y búsqueda de información, así como de búsqueda de información a través de la red de bibliotecas. Mediante la intranet se ofrecen, también, los servicios de solicitud de adquisición de libros, consulta de catálogos de libros, revistas y multimedia, solicitud de artículos, acceso a revistas electrónicas de texto completo y a bases de datos bibliográficas.



Cómputo y Comunicaciones

Por lo que se refiere al equipo de cómputo, se dispone de 519 computadoras de tipo PC y 44 servidores. Se trabaja con distintas plataformas como: Windows 98, Windows 2000 (Server y Advanced Server), Windows Server 2003, Linux: Fedora, Mandriva, Suse, Debian, Ubuntu, Sun Solaris, Tiger, Leopard, Open BSD y con software de uso genérico y de uso científico, tal como Mathematica, Maple, Matlab, WinEdt, S-Plus, Antivirus NOD-32, Derive y Statistica, además de software profesional del grupo Adobe, Corel y Microsoft. El equipo se encuentra distribuido, principalmente, de la siguiente manera: 209 computadoras para personal académico y científico, 254 Equipos para alumnos, 45 Equipos

en el Área Administrativa y de Apoyo, 9 Equipos en Biblioteca, 53 Equipos divididos en 4 laboratorios, 31 Equipos para Cluster y Comunicaciones. Se cuentan con 6 Impresoras de Trabajo Pesado en Red que comunican a toda la institución y 1 Plotter.



El centro cuenta con servidores para uso de correo interno y externo, que le permiten administrar de manera flexible una gran cantidad de cuentas de correo para su consulta interna y externa. Para el control de tráfico de datos, que brinde al usuario mayor comodidad y seguridad del manejo de sus datos, y evitar correos no deseados o maliciosos se han instalado servidores firewall y antispaam.

Se dispone también de dispositivos de almacenamiento donde se realiza un respaldo semanal para la protección de los usuarios de manera interna y externa.

A través de dos enlaces externos, se tiene acceso a la red de Internet normal y a Internet 2, que nos mantiene intercomunicados con otras instituciones académicas de México y del extranjero. Se cuenta también con servicios de Internet comercial para regular el tráfico del servicio principal de red, y para el servicio seguro y eficaz de Internet inalámbrico a toda la Institución.

En la unidad Aguascalientes se cuenta con 25 equipos PC, 1 Servidor, además de 1 impresora en red.

En el proyecto PRODERIC-Zacatecas, se cuenta con 22 equipos PC, 2 servidores y 1 impresora en red de trabajo pesado.

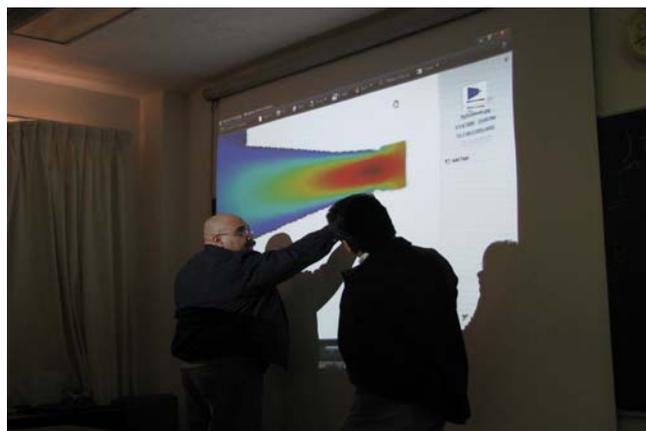
Por lo que se refiere a telefonía, el sistema de conmutador del Centro cuenta actualmente con 250 extensiones en uso con capacidad de crecimiento hasta 800; dispone, además, también de correo de voz y operador automático, conferencia tripartita, grupos de telefonía y marcación directa.

Por su parte, la unidad Aguascalientes cuenta con un conmutador con capacidad de 24 extensiones y tres troncales analógicas, mientras que la comunicación del proyecto Proderic-Zacatecas se realiza a través de redes privadas virtuales que enlazan a la Unidad Aguascalientes, reduciendo costos de enlaces privados.

PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

Durante el 2008 estuvieron en ejecución 38 proyectos de investigación y desarrollo con financiamiento externo: 5 de CONACYT (4 de ellos cofinanciados por agencias internacionales); 21 del Fondo Sectorial SEP-CONACYT; 20 con financiamiento del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato y 1 apoyado por el Gobierno del Estado de Zacatecas.

En total se publicaron 79 artículos arbitrados, 49 de los cuales aparecieron en revistas especializadas, 30 en memorias de congresos. Se publicaron, además cinco capítulos en libros y dos libros escritos por el personal académico del CIMAT.



Los miembros del personal académico presentaron 91 ponencias en congresos internacionales y 85 en congresos nacionales.

Producción Científica y Tecnológica 2008

Artículos Publicados		
	Nacional	Internacional
Con Arbitraje	9	70
Sin Arbitraje	0	0
Capítulos en Libros Publicados		
	Nacional	Internacional
Con Arbitraje	0	5
Sin Arbitraje	0	0
Artículos de Divulgación		1
Memorias "in extenso"		30
Libros Publicados		5
Resúmenes en Memorias de Congreso		0
Patentes		0
Presentaciones en Congresos Nacionales		68
Presentaciones en Congresos Internacionales		93
Conferencias por invitación		69
Informes Técnicos y Comunicados		18
Antologías		0
Reseñas		0

Proyectos de Investigación

Internacionales:

- R. Murrieta, Pursuit Evasion-Problems in 3D Dimensions. NSF-CONACYT 1er. Año.
- R. Murrieta, Pursuit Evasion-Problems in 3D Dimensions. NSF-CONACYT 2do. Año.
- R. Herrera, Topología de Ciertas Variedades Riemannianas con Acción del Grupo de Lie. NSF-CONACYT 1er. Año.
- R. Herrera, Topología de Ciertas Variedades Riemannianas con Acción del Grupo de Lie. NSF-CONACYT 2do. Año .
- C. Lemus, A Methodology and Language for Designing Aspect-Oriented Software Product Lines. UC MEXUS-CONACYT.
- J. L.Marroquín, Visita de Intercambio del Dr. Filip Sroubek "Field of Image Fusion" ACC.
- V. Rivera, Estudio de los procesos de Markov Auto-Similares.

Nacionales Apoyados por CONACYT:

Fondo Sectorial SEP-CONACYT

- R. Quiroga, Geometría Diferencial en la Teoría de Lie, el Análisis Funcional y las Matemáticas Aplicadas.
- P. L. del Angel. Motivos y Teoría de Hodge.
- G. Contreras, Dinámica conservativa.
- S. Botello. Metodos Numéricos y Optimización en la Solución de Problemas.
- R. Iturriaga. Algunas Generalizaciones de la Teoría de Aubry Mather
- F. Viguera. Localización Automática de un Sistema Móvil Complejo y Reconstrucción Poliédrica de su Entorno usando Visión Monocular
- J. L. Marroquín, Análisis de Señales Digitales Multidimensionales.
- O. A. Sánchez, Estructuras Geométricas Distinguidas IV.
- J. V. Horebeek, Métodos de Clasificación para Datos Complejos.
- L. Brambila. Espacios Moduli y Haces Vectoriales
- M. Fernández. Polinomios en la Geometría de los Espacios de Banach II
- R. Herrera. Geometría Diferencial de Variedades con Estructuras Spinoriales Cuaterniónicas
- F. Solís. Modelación Numérica en Dinámica de Fluidos con Aplicaciones a Motores
- S. Sontz. Análisis de Segal-Bergman y la μ -deformación de la Mecánica Cuántica
- A. Hernández. Algoritmos de Estimación de Distribución para Optimización
- M. Moreno. Aterrizaje de Rayos Externos para una Subclase de Funciones Enteras
- D. Hernández. Matemáticas Financieras
- X.Gómez-Mont. Medidas Armónicas en Flujos Holomorfos
- R. Murrieta Sensing Planning for Mobile Robotics: A Combination of Optimal Control and Geometry

- M. Rivera Modelos Cuadráticos de Campos Markovianos para Procesamiento y Análisis de Imágenes
- F. Sánchez Teoría y Aplicaciones Económicas de los Juegos Cooperativos

Otros Apoyos

- S. Ruíz. Modelos Simbólicos para el Análisis Cuantitativo de Malformaciones Craneofaciales causadas por Craneosinostosis.

Nacionales apoyados por CONCYTEG

- A. Christen, Desarrollo de Nuevos Métodos Estadísticos para atender el Patrón Espacio Temporal de Cambios Climáticos en el Pasado.
- J. C. Gómez, Estudio de la Topología Asociada a la Acción de las enzimas en el ADN.
- R. Quiroga. Geometría Diferencial y sus aplicaciones a la Física matemática y a la geografía

Fondos Mixtos

- R. Pérez-Abreu. Estudio de la Calidad del Aire

Jóvenes Investigadores

- F. Viguera. Localización Automática en Tiempo Real de un Robot Bípedo provisto de Visión Monocular
- M. Capistran. Aplicación de Métodos Matemáticos para Problemas Inversos a algunos Modelos de Infección Causada por VIH
- R. Herrera. Geometría de Variedades Pseudo-Riemannianas con Spinors Cuaternionicos Especiales
- P. Velasco. Desarrollo de una Metodología y Herramienta para Soportar el Proceso de Software con Reuso
- E. Treviño. Cobertura Parcial de opciones Europeas: Funcionales Robustas de Utilidad
- M. Moreno. Dimensión de Hausdorff para Conjuntos de Julia
- S. Ruíz. Modelos Simbólicos para el Análisis Cuantitativo de Malformaciones Craneofaciales causadas por Craneosinostosis
- S. Jerez. Modelación Numérica en Dinámica de Fluidos
- M Lahyane. Superficies Racionales

- J. B. Hayet. Sistema Auto-organizante de Monitoreo Visual con Cámaras

Otros Apoyos

- S. Ruíz. Taller de Procesamiento de Imágenes
- D. Hernández. Simposio de Probabilidad y Estadística .
- J. C. Gómez Larrañaga. Programa de Invierno para la Industria.
- P. L. del Angel. International School and Conference Coding Theory
- R. Murrieta. Taller de Planificación de Movimiento de Robots
- G. González.- 1st Canadá - México Stat. Meeting

Proderic – Gobierno del Estado de Zacatecas

- Carlos Montes de Oca Vázquez, Fortalecimiento a las IES en Formación de Capital Humano Y Tecnologías de la Información, Gobierno de Zacatecas.

Publicaciones

Artículos con arbitraje publicados en revistas internacionales:

1. **Ábrego Bernardo Manuel**, Balogh János, **Fernández Silvia**, Leños Jesús, Salazar Gelasio, An Extendend Lower Bound on the Number of ($\leq k$)-Edges to Generalized Configurations of Points and the Pseudolinear Crossing Number of K_n , Journal of Combinatorial Theory, Serie A, 115, 7, 1257-1264, (2008)
2. **Boltyanski Vladimir**, Martini Otto Horst, On Non-Onesided M-Complete Vector Systems, Acta Universitatis Szegediensis, 74, 297-313, (2008)
3. **Brambila Paz Gloria Leticia**, Non-Emptiness of Moduli Spaces of Coherent Systems, International Journal of Mathematics, 19, 7, 777-799, (2008)
4. Bhosle Usha, **Brambila Paz Gloria Leticia**, Newstead Peter E., On Coherent Systems of Type $(n, d, n+1)$ on Petri Curves, Manuscripta Mathematica, 126, 409-441, (2008)
5. Bernard Patrick, **Contreras Barandiarán Gonzalo**, A Generic Property of Families of Lagrangian Systems, Annals of Mathematics, 167, 1099-1108, (2008)

6. **Del Ángel Pedro Luis**, Elizondo Huerta Enrique Javier, On the Motives of Certain Subvarieties of Fixed Flags, *Indagationes Mathematicae*, 18, 3, 339-348, (2007)
7. Hernández Mederos Victoria, **Del Ángel Rodríguez Pedro Luis**, Estrada Sarlabous Jorge Carlos, Isotropic Umbrella Based Triangulation of Regular Parametric Surfaces, *Numerical Algorithms*, 48, 29-47, (2008)
8. **Del Ángel Rodríguez Pedro Luis**, Müller-Stach Stefan, Differential Equations Associated to Families of Algebraic Cycles, *Annales de l'Institut Fourier*, 58, 6, 2075-2085, (2008)
9. **Díaz-Francés Murguía Eloisa**, Montoya Laos José Arturo, Letter to the Editor: On a paper by Nadarajah and Kotz (Statistical Methods and Applications 15: 151-158, 2006), *Statistical Methods and Applications*, (2008)
10. **Díaz-Francés Murguía Eloisa**, Montoya Laos José Arturo, Correction to "On the Linear Combination of Normal and Laplace Random Variables", by Nadarajah, S., *Computational Statistics*, 2006, 21, 63-71, *Computational Statistics*, 23, 4, 661-666, (2008)
11. **Felipe Parada Lázaro Raúl**, Velázquez Ossa Raúl Eduardo, Quasi-Jordan Álgebras, *Communications in Algebra*, 36, 4, 1580-1602, (2008)
12. **Felipe Parada Lázaro Raúl**, García Arroyo Mauricio, The Discrete Szëgo Kernel, *Journal of Difference Equations and Applications*, 14, 4, 367-380, (2008)
13. **Felipe Parada Lázaro Raúl**, López Reyes Nancy, The Finite Discrete KP Hierarchy and the Rational Functions, *Discrete Dynamics in Nature and Society*, 1, 1-10, (2008)
14. **Galaz Fontes Fernando, Solís Lozano Francisco Javier**, Iterating the Cesàro Operator, *Proceedings of the American Mathematical Society*, 136, 6, 2147-2153, (2008)
15. **Gómez Mont Ávalos Xavier**, Giraldo Luis, Mardesic Pablo, Flags in Zero Dimensional Complete Intersection Algebras and Indices of Real Vector Fields, *Mathematische Zeitschrift*, 260, 77-91, (2008)
16. **Gómez Mont Ávalos Xavier**, Graf von Bothmer Hans-Christian, Ebeling Wolfgang, An Algebraic Formula for the Index of a Vector Field on an Isolated Complete Intersection Singularity, *Annals de l'Institut Fourier*, 58, 5, 1761-1783, (2008)
17. Díaz García José Antonio, **González Fariás Graciela Ma. de los Dolores**, Singular Extended Skew-Elliptical Distributions, *Journal of the Korean Statistical Society*, 37, 4, 385-392, (2008)
18. Bojdecki Tomasz, **Gorostiza Ortega Luis Gabriel**, Talarczyk Anna, Occupation Time Limits of Inhomogeneous Poisson Systems of Independent Particles, *Stochastic Processes and their Applications*, 118, 1, 28-52, (2008)
19. Bojdecki Tomasz, **Gorostiza Ortega Luis Gabriel**, Talarczyk Anna, Self-Similar Stable Processes Arising from High Density Limits of Occupation Times of Particle Systems, *Potential Analysis*, 28, 1, 71-103, (2008)
20. **Gorostiza Ortega Luis Gabriel**, Takane Martha, Some Limits Related to Random Iterations of a Lamplighter Group, *Statistics & Probability Letters*, 78, 1, 21-26, (2008)
21. **Hasimoto Beltrán Rogelio**, High Performance Multimedia Encryption System Based on Chaos, *Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science*, 18, 2, (2008)
22. Muñoz Zavala Angel Eduardo, **Hernández Aguirre Arturo, Villa Diharce Enrique Raúl, Botello Rionda Salvador**, Constrained Optimization with an Improved Particle Swarm Optimization Algorithm, *International Journal of Intelligent Computing and Cybernetics*, 1, 3, 425-453, (2008)
23. **Hernández Hernández Daniel**, Cavazos Cadena Rolando, A Central Limit Theorem for Normalized Products of Random Matrices, *Periodica Mathematica Hungarica*, 62, 183-211, (2008)
24. Cavazos Cadena Rolando, **Hernández Hernández Daniel**, Contractive Approximations for the Varadhan's Functional on a Finite Markov Chain, *Probability Theory and Its Applications*, 52, 2, 315-323, (2008)
25. **Hernández Hernández Daniel**, Fernández Fernández Begoña, Meda Guardiola Ana, Saavedra Barrera Patricia, An Optimal Investment Strategy with Maximal Risk Aversion and its Ruin Probability, *Mathematical Methods of Operations Research*, 68, 1, 159-179, (2008)

26. **Hernández Lamonedá Luis**, Juárez García Rubén, **Sánchez Sánchez Francisco**, Solutions without Dummy Axiom for TU Cooperative Games, Economics Bulletin, 3, 1, 1-9, (2008)
27. Herrera Haydeé, **Herrera Guzmán Rafael**, Rigidity and Vanishing Theorems for Almost Quaternionic Manifolds, Geometriae Dedicata, 134, 139-152, (2008)
28. **Jerez Galiano Silvia**, A Nonstandard Difference-Integral Method for the Viscous Burgers Equations, Applied Mathematics and Computation, 200, 1, 378-386, (2008)
29. **Lahyane Mustapha**, Failla Gioia, Moreno Israel, On the Vanishing of Cohomology of Divisors on Nonsingular Rational Surfaces, International Journal of Contemporary Mathematical Sciences, 3, 21, 1031-1040, (2008)
30. Chakraborty Santanu, **López Mimbela José Alfredo**, Nonexplosion of a Class of Semilinear Equations Via Branching Particle Representations, Advances in Applied Probability, 40, 1, 250-272, (2008)
31. Angulo Sermeño Carlos Antonio, **Marroquín Zaleta José Luis**, **Rivera Meraz Mariano José Juan**, Bayesian Segmentation of Range Images of Polyhedral Objects using Entropy Controlled Quadratic Markov Measure Field Models, Applied Optics, 47, 22, 4106-4115, (2008)
32. Gómez García Héctor Fernando, **Marroquín Zaleta José Luis**, **Van Horebeek Johan Jozef Lode**, Image Registration Based on Kernel-Predictability, Computer Vision and Image Understanding, 112, 2, 160-172, (2008)
33. Alvarado-Anell Edgar, Sosa Aquino Modesto, **Moreles Vázquez Miguel Ángel**, Numerical simulation of the dynamical properties of the human Tympanum, Revista Mexicana de Física, 54, 2, 135-140, (2008)
34. **Pérez Abreu Carrión Víctor Manuel**, Noriyoshi Sakuma, Free Generalized Gamma Convolutions, Electronic Communications in Probability, 13, 526-539, (2008)
35. **Petean Humen Jimmy**, Akutagawa Kazuo, Florit Luis Adrián, On Yamabe Constants of Riemannian Products, Communications in Analysis and Geometry, 15, 5, 947-969, (2008)
36. De Gelder Leen, Williams Julia, **Ponciano Castellanos José Miguel**, Sota Masahiro, Top Eva, Adaptive Plasmid Evolution Results in Host Range Expansion of a Broad-Host-Range Plasmid, Genetics, 178, 2179-2190, (2008)
37. **Quiroga Barranco Raúl**, Arithmeticity of Totally Geodesic Lie Foliations with Locally Symmetric Leaves, The Asian Journal of Mathematics, 12, 3, 289298, (2008)
38. **Quiroga Barranco Raúl**, Vasilevski Nicolai, Commutative C^* Algebras of Toeplitz Operators on the Unit Ball, II. Geometry of the Level Sets of Symbols, Integral Equations Operator Theory, 60, 1, 89-132, (2008)
39. Dalmau Cedeño Oscar Susano, **Rivera Meraz Mariano José Juan**, Legarda Sáenz Ricardo, Fast Phase Recovering from a Single Closed Fringe Pattern, Journal of the Optical Society of America A, 25, 6, 1361-1370, (2008)
40. **Rivero Mercado Víctor Manuel**, Kyprianou Andreas, Especial, Conjugate and Complete Scale Functions for Spectrally Negative Lévy Processes, Electronic Journal of Probability, 57, 0, 1672-1701, (2008)
41. **Ruiz Correa Salvador**, Starr Jacqueline R., Lin Tzu Hen-Jill, Sze Raymond W., Speltz Matthew L., New Severity Indices to Quantify Trigenocephaly Malformation, Neurosurgery, 63, 2, 318-325, (2008)
42. **Ruiz Correa Salvador**, A Bayesian Hierarchical Model for Clasifying Craniosynostosis Malformations for CT Imaging, EMBS Proceedings, 2, 4063-4069, (2008)
43. Cantalá David, **Sánchez Sánchez Francisco**, Welfare and Stability in Senior Matching Markets, International Journal of Game Theory, 36, 3, 369-392, (2008)
44. **Solis Lozano Francisco Javier**, Self-Limitation in a Discrete Predator-Prey Model, Mathematical and Computer Modelling, 48, 1, 191-196, (2008)
45. **Todorova Kolkovska Ekaterina**, **López Mimbela José Alfredo**, Pérez Pérez Aroldo, Blowup and Life Span Bounds of a Reaction-Diffusion Equation with a Time-Dependent Generator, Electronic Journal of Differential Equations, 10, 1-18, (2008)
46. **Todorova Kolkovska Ekaterina**, Minimizing the Ruin Probability of Risk Processes with Reinsurance, International Journal of Pure and Applied Mathematics, 46, 1, (2008)

Artículos de divulgación

1. Cortés María Karen, **Lemus Cuauhtémoc, Montes de Oca Carlos**, An Aspect Oriented Approach for Software Product Line Architecture, Congreso Internacional sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico (CIINDET 2008), Instituto de Investigaciones Eléctricas, MÉXICO, (2008)

Artículos con arbitraje publicados en memorias de congresos

Internacionales:

1. Azhmyakov Vadim, **Vladimir Boltyanski**, Poznyak Alexander, On the Dynamic Programming Approach to Multi-Model Robust Optimal Control Problems, 2008 American Control Conference, Seattle, Washington, ESTADOS UNIDOS, (2008)
2. J. Czyzowicz, S. Dobrev, T. Fevens, **Hernán González-Aguilar**, E. Kranakis, J. Opatrny and J. Urrutia, Local Algorithms for Dominating and Connected Dominating Sets of Unit Disk Graphs, 8th Latin American Theoretical Informatics (LATIN 08), Buzios, Rio de Janeiro, BRASIL, (2008)
3. Mota García Edmar, **Hasimoto Beltrán Rogelio**, Clock Offset Estimation using Collaborative One-way Transit Time, SIGMETRICS 08, International Conference on Measurement and Modeling of Computer Systems, Annapolis, Maryland, ESTADOS UNIDOS, (2008)
4. Lizárraga Lizárraga Giovanni, **Hernández Aguirre Arturo, Botello Rionda Salvador**, G-Metric: an M-ary Quality Indicator for the Evaluation of Non-Dominated Sets, GECCO-2008, Genetic and Evolutionary Computation Conference, Atlanta, Georgia, ESTADOS UNIDOS, (2008)
5. Lizárraga Lizárraga Giovanni, **Hernández Aguirre Arturo, Botello Rionda Salvador**, On the Possibility to Create a Compatible-Complete Unary Comparison Method for Evolutionary Multiobjective Algorithms, GECCO-2008, Genetic and Evolutionary Computation Conference, Atlanta, Georgia, ESTADOS UNIDOS, (2008)
6. Valdez Peña Sergio Iván, **Hernández Aguirre Arturo, Botello Rionda Salvador**, Designing EDAs by using the Elitist Convergent EDA Concept and the Boltzmann Distribution, GECCO-2008, Genetic and Evolutionary Computation Conference, Atlanta, Georgia, ESTADOS UNIDOS, (2008)
7. Ochoa Ortiz Alberto, Muñoz Zavala Angel Eduardo, **Hernández Aguirre Arturo**, A Hybrid System Using PSO and data Mining for Determining the Ranking a New Participant in Eurovision, GECCO-2008, Genetic and Evolutionary Computation Conference, Atlanta, Georgia, ESTADOS UNIDOS, (2008)
8. Mayorga Álvarez Pedro Pablo, **Hernández Aguirre Arturo**, The Directional EDA for Global Optimization, GECCO-2008, Genetic and Evolutionary Computation Conference, Atlanta, Georgia, ESTADOS UNIDOS, (2008)
9. **Hernández Aguirre Arturo, Villa Diharce Enrique Raúl**, Barba Moreno Selma Ela, An Estimation Algorithm with the Spearman's Rank Correlation Index, GECCO-2008, Genetic and Evolutionary Computation Conference, Atlanta, Georgia, ESTADOS UNIDOS, (2008)
10. Lizárraga Lizárraga Giovanni, **Hernández Aguirre Arturo, Botello Rionda Salvador**, A Set of Test Cases for Performance Measures in Multiobjective Optimization, MICAI 2008, Mexican International Conference on Artificial Intelligence, Tecnológico de Monterrey, Campus Estado de México, MÉXICO, (2008)
11. Lizárraga Lizárraga Giovanni, **Hernández Aguirre Arturo, Botello Rionda Salvador**, Some Demonstrations About the Cardinality of Important Sets of Non--Dominated Sets, MICAI 2008, Mexican International Conference on Artificial Intelligence, Tecnológico de Monterrey, Campus Estado de México, MÉXICO, (2008)
12. Ochoa Ortiz Alberto, Padilla Alejandr, **Hernández Aguirre Arturo**, Muñoz Zavala Angel Eduardo, Padilla Felipe, Analyzing a Returning Participant in Eurovision using Data Mining and PSO: Slovakia Case, Workshop on Hybrid Systems, ITESM, Campus Estado de México, MÉXICO, (2008)
13. Serrano Juan Pablo, Zamarrón Antonio, **Hernández Aguirre Arturo**, Ochoa Ortiz Alberto, Artificial Neural Networks for Diagnosing Stator Induction Motor Faults, 9º Encuentro Internacional Mexicano de Ciencias de la Computación, Universidad Autónoma de Baja California, MÉXICO, (2008)
14. Ochoa Rodríguez Alberto, **Hernández Aguirre Arturo**, Sánchez Aguilar Jons, Determining the Ranking of a New Participant in Eurovisión using Cultural Algorithms and Data Mining, 18th

International Conference on Electronics, Communications and Computers, CONIELECOMP 2008, Universidad de las Américas Puebla, MÉXICO, (2008)

15. **Hernández Hernández Daniel**, On the Relation Between Risk Sensitive Control and Indifference Pricing, 2008 American Control Conference, Seattle, Washington, ESTADOS UNIDOS, (2008)
16. **López Mimbela José Alfredo**, Privault Nicolas Francois Antoine, Critical Exponents for Semilinear PDEs with Bounded Potentials, Seminar on Stochastic Analysis, Random Fields and Applications V, Centro Stefano Franscini, Ascona, SUIZA, (2008)
17. **Murrieta Cid Rafael Eric**, Monroy Borja Raúl, Hutchinson Seth, Laumond Jean Paul, A Complexity Result for the Pursuit-Evasion Game of Maintaining Visibility of a Moving Evader, IEEE International Conference on Robotics and Automation, Pasadena, California, ESTADOS UNIDOS, (2008)
18. Sarmiento Alejandro, Espinoza Judith, **Murrieta Cid Rafael Eric**, Hutchinson Seth, A Motion Planning Strategy for Rapidly Finding an Object with a Mobile Manipulator in 3-D Environments, MICAI 2008, Mexican International Conference on Artificial Intelligence, Tecnológico de Monterrey, Campus Estado de México, MÉXICO, (2008)
19. **Ortega Sánchez Joaquín**, Smith George H., Empirical Assay of the Use of the Hilbert-Huang Transform for the Spectral Analysis of Storm Waves, OMAE 2008, 27th International Conference on Offshore Mechanics and Arctic Engineering, Estoril, PORTUGAL, (2008)
20. Ramírez Ortegón Justino, **Rivera Meraz Mariano José Juan, Hernández Aguirre Arturo**, Shake Regicide: A New Heuristic for the Diversity Control of Evolutionary Algorithms, MICAI 2007, 6th Mexican International Conference on Artificial Intelligence, Aguascalientes, Ags., MÉXICO, (2008)
21. **Sontz Stephen Bruce**, Echavarría Cepeda Lenin Augusto, Pita Ruiz Velasco Claudio de Jesús, Accardi Complementarity for μ and Related Results, 28th Conference on Quantum Probability and Related Topics, Septiembre 2-8, Centro de Investigación en Matemáticas A. C., MÉXICO, (2008)
22. Muñoz Sánchez Victor Hugo, **Van Horebeek Johan Jozef Lode, Ramos Quiroga Rogelio**, Measuring the Importance of Variables in Kernel PCA, COMPSTAT 2008, International Conference on Computational Statistics, Porto, PORTUGAL, (2008)
23. Castelán Mario, **Van Horebeek Johan Jozef Lode**, 3D Face Shape Approximation from Intensities Using Partial Least Squares, Workshop on 3D Face Processing - CVPR 2008, Anchorage, ALASKA, (2008)

Nacionales

1. Valdez Peña Sergio Iván, **Botello Rionda Salvador, Hernández Aguirre Arturo**, Estimation of Distribution Algorithm based on Bayesian network for Topological Structure Optimization, COMCEV 2008, IV Congreso Mexicano de Computación Evolutiva, Centro de Investigación en Matemáticas A. C., MÉXICO, (2008)
2. **Hernández Aguirre Arturo**, Mayorga Álvarez Pedro Pablo, An Estimation Distribution Algorithm for Global Optimization with Adaptive Search, COMCEV 2008, IV Congreso Mexicano de Computación Evolutiva, Centro de Investigación en Matemáticas A. C., MÉXICO, (2008)
3. Lizárraga Lizárraga Giovanni, **Hernández Aguirre Arturo, Botello Rionda Salvador**, A Set of Test Cases for Performance Measures in Multiobjective Optimization, COMCEV 2008, IV Congreso Mexicano de Computación Evolutiva, Centro de Investigación en Matemáticas A. C., MÉXICO, (2008)
4. Muñoz Vicente, **Hernández Aguirre Arturo, Botello Rionda Salvador**, Particle Evolutionary Swarm for Continuous Optimization (PESCOPE), COMCEV 2008, IV Congreso Mexicano de Computación Evolutiva, Centro de Investigación en Matemáticas A. C., MÉXICO, (2008)
5. Torres Aurora, Ponce de León Eunice E., **Hernández Aguirre Arturo**, Torres María Dolores, Mecanismo Robusto de Generación de Circuitos Analógicos, COMCEV 2008, IV Congreso Mexicano de Computación Evolutiva, Centro de Investigación en Matemáticas A. C., MÉXICO, (2008)

6. Araiza Delgado Cyntia, **Hernández Aguirre Arturo**, Sintesis de Funciones Lógicas Mediante un EDA Poliarbol, COMCEV 2008, IV Congreso Mexicano de Computación Evolutiva, Centro de Investigación en Matemáticas A. C., MÉXICO, (2008)
7. Padilla Zarate Gerardo, Gao Tong, Yen I-Ling, Bastani Farokh, **Montes de Oca Vázquez Carlos**, An Early Reliability Evaluation Model for Data-Flow Software Architectures, 1ª Semana de Tecnologías y Sistemas de Información, Septiembre 27, Instituto Tecnológico de León, MÉXICO, (2008)

Libros

1. Gutiérrez Humberto, **De la Vara Román**, Análisis y Diseño de Experimentos, Editorial: Mc Graw Hill, 2008, 970-10-6526-3
2. **Moreles Miguel Ángel, Botello Salvador**, Notas de Modelación y Métodos Numéricos II, Editorial: S y G Editores, S. A. de C. V., 2008, 978-84-96736-39-9}

Capítulos en Libros

1. Ivan Valdez, **Salvador Botello Rionda** and **Arturo Hernández Aguirre**. Multi-Objective Topological Optimization of Structures, Numerical Modeling of Coupled Phenomena in Science and Engineering: Practical Use and Examples. Chapter 5, pp 45-54, CRC Press, Taylor and Francis Group,
2. Thalía Harmony, Alfonso Alba, **José Luis Marroquín**, Antonio Fernández Bouzas, Gloria Avecilla, Josefina Ricardo-Garcell, Efraín Santiago-Rodríguez, Gloria Otero, Eneida Porras-Kattz, Thalía Fernández, Quantitative Electroencephalography in the Normal and Abnormal Developing Human Brain, From Development to Degeneration and Regeneration of the Nervous System, Oxford University Press, 2008
3. **Jean Bernard Hayet**, Claudia Esteves, **Rafael Murrieta - Cid**, A motion Planner for Maintaining Landmark visibility with A Differential Drive Robot, Springer Tracts in Advanced Robotics, Springer. 2008
4. Shapiro Linda G., Atmosukarto Indriyati, Cho Judy H., Lin Hen-Jill, **Ruiz Salvador**, Yuen Jenny, Similarity-Based Retrieval for Biomedical Applications, Case-Based Reasoning on Images and Signals, aaa, 2008

5. Alberto Ochoa, **Arturo Hernández Aguirre**, Saúl González, "Social Data Mining to Improve Bioinspired Intelligent Systems", en Data Mining in Medical and Biological Research, I-Tech Education and Publishing KG, Vienna, Austria, 2008

FORMACION DE RECURSOS HUMANOS Y DOCENCIA

Durante el año 2008 se impartieron 14 cursos de especialidad y 83 de maestría y doctorado en los programas docentes del Centro, habiéndose atendido en los mismos a 6 alumnos de especialidad, 119 de maestría y 37 de doctorado.

El CIMAT continuó ofreciendo, en convenio con la Universidad de Guanajuato, las Licenciaturas en Matemáticas y en Computación, programas en los que estuvieron inscritos 132 alumnos, Asimismo continuó llevándose a cabo el programa de Tesis de Licenciatura.

En 2007 fueron concluidas 27 tesis de licenciatura, 17 de maestría y 10 de doctorado dirigidas por el personal académico del Centro tanto a alumnos de los programas docentes del Centro como de otras instituciones de educación superior del país.

Formación de Recursos Humanos 2008

ALUMNOS ATENDIDOS	
Licenciatura	159
Maestría	131
Doctorado	37
Diplomados	
Especialidad	6
Otros	29
Total de alumnos de atendidos	364
ALUMNOS DE POSGRADO ATENDIDOS	
Especialidad	8
Maestría	131
Doctorado	37
Total de alumnos de posgrado atendidos	168
ALUMNOS GRADUADOS (Programas del centro)	
Licenciatura	17
Especialidad	2
Doctorado	10
Maestría	16
Total	45

ALUMNOS GRADUADOS (Programas externos)	
Licenciatura	1
Maestría	2
Doctorado	0



En la subse de Aguascalientes continuó impartándose la Especialidad en Métodos Estadísticos, programa de capacitación de alto nivel dirigido a profesionales de diversas disciplinas que requieren el uso de la estadística.

De igual forma, continuaron las actividades de la Maestría en Ingeniería de Software en el Estado de Zacatecas, dirigida a los docentes de las Instituciones de Educación Superior del mismo Estado.

Tesis doctorales

Matemáticas Básicas

Alumno: **Francisco José Caro Lopera**

Tesis: "Noncentral Elliptical Configuration Density"

Fecha: 27 de septiembre del 2008

Directores: Dra. Garciela María de los Dolores González Farías y Dr. José Antonio Díaz García

Alumno: **María Isabel Hernández**

Tesis: "Clasificación de las Superálgebras de Lie con Álgebra de Lie Subyacente $gl(V)$ y algunas Generalizaciones sobre algunas Clases de Álgebras de Lie Reductivas"

Fecha: 6 de octubre de 2008

Directores: Dr. Oscar Adolfo Sánchez Valenzuela y Dr. Gil Salgado González

Alumno: **Jesús Romero Valencia**

Tesis: "Construcción Algebraica de la Jacobiana de una Curva de Género 3"

Fecha: 27 de octubre de 2008

Director: Dr. Alexis Miguel García Zamora

Alumna: **María del Carmen Rodríguez Vallarte**

Tesis: "Superálgebras de Lie de Heisenberg y sus Formas Superortogonales y Super-simplécticas Invariantes"

Fecha: 31 de octubre de 2008

Directores: Dr. Oscar Adolfo Sánchez Valenzuela y Dr. Gil Salgado González

Alumno: **Jair Remigio Juárez**

Tesis: "Coverings of Seifert Manifolds Branched Along Fibers"

Fecha: 18 de diciembre de 2008

Director: Dr. Víctor Manuel Núñez Hernández

Matemáticas Aplicadas

Alumno: **Juan Carlos Hernández Gómez**

Tesis: "R0 y Algunas Generalizaciones en Automatas Celulares"

Fecha: 27 de junio de 2008

Director: Dr. José Ignacio Barradas Bribiesca

Tesis presentadas para obtención de título 2008		
	Propios	Externos
Tesis de licenciatura presentadas para obtención de título	17	1
Tesis de maestría presentadas para obtención de grado	10	2
Tesis de doctorado presentadas para obtención de grado	10	

Probabilidad y Estadística

Alumno: **José Arturo Montoya Laos**

Tesis: "La Verosimilitud Perfil en la Inferencia Estadística"

Fecha: 09 de junio de 2008

Directores: Dr. David Arthur Sprott y Dra. Eloísa Díaz-Francés Murguía

Alumno: **Víctor Ignacio López Ríos**

Tesis: "Diseños Óptimos para Discriminación y Estimación en Modelos no Lineales"

Fecha: 27 de junio de 2008

Director: Dr. Rogelio Ramos Quiroga

Alumno: **Antonio Murillo Salas**

Tesis: "Limit Theorems for Critical Binary Branching Age Dependent Particle Systems with Heavy-Tailed Lifetimes"

Fecha: 22 de agosto de 2008

Director: Dr. José Alfredo López Mimbela

Ciencias de la Computación

Alumno: **Héctor Fernando Gómez García**

Tesis: "Aplicación de la Kernel Predictibilidad en el Registro y Segmentación de Imágenes"

Fecha: 7 de noviembre de 2008

Director: Dr. José Luis Marroquín Zaleta

Director: Dr. Mariano José Juan Rivera Meraz

VINCULACIÓN

En materia de vinculación, los resultados observados en el 2008 fueron halagadores.

Además de continuar trabajando con empresas e instituciones de años anteriores, se iniciaron dos proyectos para un cliente nuevo, en el sector privado.

Por su importancia estratégica nacional, es de destacarse también, la firma del primer convenio de colaboración con PEMEX para realizar investigación aplicada a la solución de problemas de exploración, perforación, producción, almacenamiento y transporte de hidrocarburo, concluyéndose satisfactoriamente el primer proyecto para PEP (PEMEX Exploración y Producción), sobre el pronóstico de producción de yacimientos petroleros.



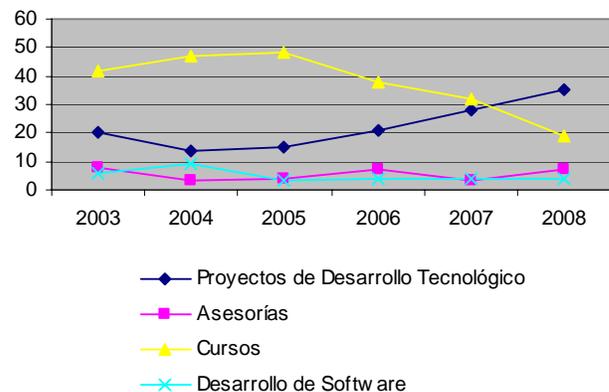
Por otra parte, dentro de los proyectos de vinculación atendidos por la Coordinación de Servicios Tecnológicos se observó una importante participación y presencia del Centro en labores de actualización docente a través de un diplomado, financiado por el Gobierno del Estado, ofrecido a profesores de primaria. Se ha trabajado además, bajo un convenio de colaboración con el Instituto de Matemáticas de la UNAM, en la puesta en marcha de una red nacional dedicada precisamente a la actualización y capacitación de profesores.

Además, hacia el final del año se concluyó en su parte medular el Programa de Maestría en Ciencias en Estadística Oficial para INEGI segunda generación.

Lo anterior, aunado a la creciente participación de estudiantes del Centro y de otras instituciones educativas en los diversos proyectos de vinculación que desarrolla el Centro –en beneficio del crecimiento económico de empresas, como para la atención de problemas de interés social—, hacen patente que, más allá de los recursos propios generados durante el periodo (casi 22MDP), las metas alcanzadas en materia de vinculación incluyen también la formación de capital humano de alta calidad, capaz de vincularse con su entorno para incidir en la solución de la problemática nacional, regional y local, tratando de revertir así la concentración del desarrollo de las actividades científicas y tecnológicas en las grandes ciudades.

Durante el periodo, se atendió a 29 clientes, a quienes se ofrecieron 65 productos de vinculación. Conforme a la estrategia definida, la distribución de estos últimos continuó mostrando una tendencia hacia la disminución del número de cursos, mientras que el número de proyectos se incrementó en un 25%, al pasar de 28 a 35.

Actividades de Vinculación



Se presenta enseguida el listado de clientes atendidos durante el periodo, entre los que se encuentran instituciones gubernamentales, empresas privadas, instituciones académicas y centros tecnológicos:

Instituciones Gubernamentales

1. Gobierno del Estado de Zacatecas
2. Gobierno del Estado de Guanajuato
3. Secretaría de Educación de Guanajuato
4. Consejo de Ciencia y Tecnología
5. Instituto del Medio Ambiente del Estado
6. Comisión Federal de Electricidad
7. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
8. Instituto Mexicano del Transporte
9. Instituto de Financiamiento e Información para la Educación
10. Pemex
11. Secretaría de Educación Pública
12. Proméxico
13. Dirección General de Educación Tecnológica Industrial

Empresas privadas

1. Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma, S. A. de C. V.
2. FEMSA
3. Tequila Sauza. S. A. de C. V.
4. Brown Forman Tequila México, S. de R. L. de C. V.
5. Lichtle Consulting
6. Maprotest Systems
7. Química del Rey, S. A. de C. V.
8. British American Tobacco México, S. A. de C. V.
9. Quark Soft. S.C.
10. Conductores Monterrey, S. A. de C.V.

11. Prolec – GE

12. M &D Consulting Group

Instituciones académicas

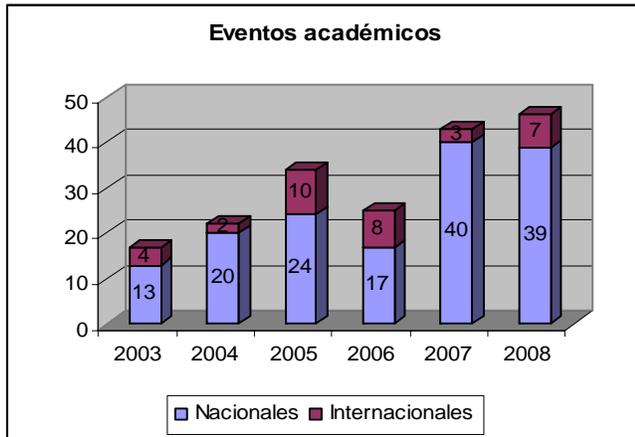
1. Benemérita y Centenaria Escuela Normal de San Luis Potosí
2. Universidades de Guanajuato

Centros Tecnológicos

1. Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas. CIATEC
2. Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial. CIDESI

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS, DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN

La tradicional labor de organización de eventos de carácter científico y tecnológico que realiza la entidad mantuvo su fuerte actividad durante el periodo:



Asimismo, se continuó apoyando y financiado el entrenamiento de estudiantes de nivel medio superior para las Olimpiadas de Matemáticas y de Informática.

Los resultados del año fueron altamente satisfactorios ya que en la Olimpiada Nacional de Matemáticas, el Estado de Guanajuato obtuvo una medalla de plata, una medalla de bronce y 3 menciones honoríficas. Por otra parte, en la Olimpiada Nacional de Informática el Estado obtuvo tres medallas de oro y una de plata.

En particular, estos resultados constituyen un reconocimiento a la capacidad y dedicación de los estudiantes de la comunidad CIMAT-DEMAT (antes CIMAT-FAMAT) que apoyan a los profesores responsables de los entrenamientos para las olimpiadas de matemáticas, coordinados por la Sociedad Matemática Mexicana (SMM).

Además, el CIMAT ha continuado sus actividades de divulgación e inducción a la ciencia a través de sus Talleres de Ciencias para Jóvenes y Niños, en los cuales se atendió a 98 participantes durante el 2008, provenientes no sólo del Estado de Guanajuato, sino de otros estados de la República. Asimismo se realizó el Segundo Taller para niños de primaria de zonas rurales cercanas a la Ciudad de Guanajuato.

Adicionalmente, se impartieron alrededor de 20 talleres y conferencias en escuelas de nivel medio y superior además del diplomado "Recursos para la Enseñanza de las Matemáticas en la Educación Primaria" ya mencionado.

De igual forma, se impartieron conferencias de divulgación de las Matemáticas en diversas instituciones de nivel medio, medio superior y superior del país.

CUERPOS COLEGIADOS

Órgano de Gobierno

FIGURA JURIDICA: ASOCIACION CIVIL

ASAMBLEA GENERAL	CONSEJO DIRECTIVO	REPRESENTANTE PROPIETARIO	REPRESENTANTE SUPLENTE
PRESIDENCIA	PRESIDENCIA		
CONACYT	CONACYT	Mtro. Juan Carlos Romero Hicks	Dr. Eugenio Cetina vadillo
SECRETARIO TÉCNICO	SECRETARIO		
CONACYT	CONACYT	Lic. Carlos O'farrill Santibáñez	
ASOCIADOS	INTEGRANTES		
Gobierno del Estado de Guanajuato	Gobierno del Estado de Guanajuato	Lic. Juan Manuel Oliva Ramírez	Dr. Pedro Luis López de Alba
Gobierno del Estado de Aguascalientes	Gobierno del Estado de Aguascalientes	Ing. Luis Armando Reynoso Femat	Lic. Héctor Arnulfo Valdéz Arreola
I N E G I	I N E G I	Dr. Eduardo Sojo Garza-Aldape	M. en C. Virginia Aabrin Batule
S E P	S E P	Dr. Rodolfo Tuirán Gutiérrez	M. en C. Jorge Luis Guevara Reynaga
	S H C P	Lic. Gustavo Nicolás Kubli Albertini	Lic. Julio Roberto García Félix
U N A M	U N A M	Dr. José Narro Robles	Dr. Javier Bracho Carpizo
Universidad de Guanajuato	Universidad de Guanajuato	Dr. Arturo Lara López	Dr. José Manuel Cabrera Sixto
	IMP	Dr. Heber Cinco Ley	Dr. Jorge X. Velasco Hernández
	CENAM	Dr. Héctor Nava Jaimes	
	CINVESTAV	Dr. René Asomoza Palacio	Dr. Marco Antonio Meraz Ríos
CIDE	CIDE	Dr. Enrique Cabrero Mendoza	
	A Título Personal	Lic. Hugo Camou Rodríguez	
ÓRGANO DE VIGILANCIA			
Secretaría de la Función Pública	Secretaría de la Función Pública	Lic. Alberto Cifuentes Negrete	Lic. Consuelo Lima Moreno
Titular de la Entidad		Dr. Oscar Adolfo Sánchez Valenzuela	
Directora Administrativa y Prosecretaria		C. P. Luz María Briseño Díaz	

CONSEJO TÉCNICO CONSULTIVO INTERNO

Dr. Oscar Adolfo Sánchez Valenzuela

Presidente del Consejo Interno y Director General del CIMAT

Dr. Pedro Luis del Ángel Rodríguez

Coordinador del Área de Matemáticas Básicas

Dr. Daniel Hernández Hernández

Coordinador del Área de Probabilidad y Estadística

Dr. José Luis Marroquín Zaleta

Coordinador del Área de Ciencias de la Computación

Dr. Fausto Antonio Ongay Larios

Coordinador de Formación Académica

L. F. M. Fabio Dávila Ojeda

Coordinador de Servicios Tecnológicos

Dr. Arturo Hernández Aguirre

Representante del personal del Área de Ciencias de la Computación

Dr. Xavier Gómez Mont Ávalos

Representante del personal del Área de Matemáticas Básicas

Dr. Miguel Nakamura Savoy

Representante del personal del Área de Probabilidad y Estadística

Dr. Renato Gabriel Iturriaga Acevedo

Secretario Técnico y Coordinador de Apoyo Académico

CONSEJO DE INVESTIGACIÓN

Dr. Oscar Adolfo Sánchez Valenzuela
Presidente del Consejo y Director General del CIMAT

Dr. Pedro Luis del Angel Rodríguez
Coordinador de Matemáticas Básicas

Dr. Daniel Hernández Hernández
Coordinador de Probabilidad y Estadística

Dr. José Luis Marroquín Zaleta
Coordinador de Ciencias de la Computación

Dr. Luis Hernández Lamonedá
Representante del Personal Académico

Dr. José Alfredo López Mimbela
Representante del Personal Académico

Dr. Arturo Hernández Aguirre
Representante del Personal Académico

Dr. Renato Gabriel Iturriaga Acevedo
Secretario Técnico y Coordinador de Apoyo Académico

CONSEJO DE PROGRAMAS DOCENTES

Dr. Fausto Antonio Ongay Larios
Presidente y Coordinador de Formación Académica

Dr. Francisco Javier Solís Lozano
Coordinador Académico de la Maestría en Matemáticas Aplicadas

Dr. Víctor Manuel Rivero Mercado
Coordinador Académico de la Maestría en Probabilidad y Estadística

Dr. Raúl Quiroga Barranco
Coordinador Académico de la Maestría en Matemáticas Básicas

Dr. Arturo Hernández Aguirre
Coordinador Académico de la Maestría en Ciencias de la Computación

CONSEJO DE VINCULACIÓN

Dr. Oscar Adolfo Sánchez Valenzuela
Director General

L. F. M. Fabio Dávila. Ojeda
Coordinador de Servicios Tecnológicos

Dr. Carlos Montes de Oca Vázquez
Coordinador del Laboratorio de Computación

Dra. Eloísa Díaz Francés Murguía
Coordinador del Laboratorio de Estadística

Dr. Ramón Reyes Carrión
Jefe del departamento de Cómputo y Redes

COMITÉ DE EVALUACIÓN EXTERNO

Dr. Jean Bertoin

Université de Paris VI, Francia

Dr. Luis Caffareli

University of Texas at Austin, EUA

Dr. James A. Carlson

Clay Mathematics Institute, EUA

Dra. Alicia Carriguirí

Iowa State University, EUA

Dr. Carlos Coello Coello

CINVESTAV, México

Dr. Guillermo Ferreyra

Louisiana State University, EUA

Dr. Jorge Nocedal

Northwestern University, EUA

Dr. Luis Enrique Sucar Succar

Instituto Nacional de Astrofísica Óptica y Electrónica (INAOE), México

Dr. De Witt Sumners

Florida State University, EUA

COMISIÓN DICTAMINADORA EXTERNA

Dra. María Emilia Caballero Acosta
Investigadora de Tiempo Completo
Instituto de Matemáticas, UNAM

Dra. Mónica Clapp Jiménez Labora
Investigadora de Tiempo Completo
Instituto de Matemáticas, UNAM

Dr. Luis Escobar Restrepo
Profesor, Departamento de Estadística
Louisiana State University, EUA

Dr. Jesús Favela Vera
Investigador, Departamento de Ciencias de la Computación
Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE)

Dr. Francisco González Acuña
Investigador Titular "C" de Tiempo Completo
Instituto de Matemáticas UNAM

Dr. Eduardo Nahmad Achar
Investigador de Tiempo Completo
Instituto de Investigaciones Nucleares, UNAM

Dr. Juan Humberto Sosa Azueta
Investigador
Centro de Investigaciones en Computación, IPN

Jorge X. Velasco Hernández
Coordinador del Programa de Matemáticas Aplicadas y Computación
Instituto Mexicano del Petróleo

DIRECTORIO INSTITUCIONAL

Centro de Investigación en Matemáticas, A.C.
(CIMAT)

Calle Jalisco s/n,
Mineral de Valenciana,
Guanajuato, Gto. C.P. 36240

(01-473)

DR. OSCAR ADOLFO SÁNCHEZ VALENZUELA
Director General

Dir. 732-5696
Conm. 732-7155,
ext. 49545
Fax. 732-4511
adolfo@cimat.mx

DR. RENATO GABRIEL ITURRIAGA ACEVEDO
Coordinador de Apoyo Académico

Conm. 732-7155,
ext. 49537
Fax 732-5749
renato@cimat.mx

DR. FAUSTO ANTONIO ONGAY LARIOS
Coordinador de Formación Académica

Conm. 732-7155,
ext. 49520
Fax. 732-5749
ongay@cimat

LIC. F. M. FABIO JULIO DÁVILA OJEDA
Coordinador de Servicios Tecnológicos

Conm. 732-7155,
ext. 49538
Fax. 732-5749
fabio@cimat.mx

DR. PEDRO LUIS DEL ANGEL RODRÍGUEZ
Coordinadora del Área de Matemáticas Básicas

Conm. 732-7155,
ext. 49523
Fax. 732-5749
luis@cimat.mx

DR. DANIEL HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ
Coordinador del Área de Probabilidad y Estadística

Conm. 732-7155,
ext. 49539
Fax. 732-5749
dher@cimat.mx

DR. JOSÉ LUIS MARROQUÍN ZALETÁ
Coordinador del Área de Ciencias de la Computación

Conm. 732-7155,
ext. 49534
Fax. 732-5749
jlm@cimat.mx

DR. CARLOS MONTES DE OCA VAZQUEZ
Coordinador del Laboratorio de Computación

Conm. 732-7155,
ext. 49577
Fax. 732-5749
moca@cimat.mx

DR. RAMON REYES CARRIÓN
Jefe del Departamento de Cómputo y Redes

Conm. 732-7155,
ext. 49571
Fax. 732-5749
ramon@cimat.mx

M. EN I. MAXIMINO TAPIA RODRIGUEZ
Gerente de Desarrollo de Software

Conm. 732-7155
ext. 49540
Fax. 732-5749
max@cimat.mx

C. P. LUZ MARIA BRISEÑO DIAZ
Directora Administrativa

Dir. 732-4099
Conm. 732-7155,
ext. 49514
Fax. 732-4099
brisenio@cimat.mx

UNIDAD AGUASCALIENTES
Fray Bartolomé de las Casas N° 312 y 314,
Barrio de la Estación,
Zona Centro.
Aguascalientes, Ags. C.P. 20259.

(01-449)

M. en C. RAFAEL PÉREZ ABREU CARRIÓN
Gerente de la Unidad Aguascalientes

Tels. 918-50-48
918-37-79
918-50-61
rabreu@cimat.mx

PROYECTO PRODERIC-ZACATECAS
Boulevard El Patrocinio N° 102,
Fraccionamiento El Patrocinio
Zacatecas, Zac. C.P. 98060.

(01-492)

DR. CARLOS MONTES DE OCA VAZQUEZ
Responsable del Proyecto

Tels. 998-15-29
moca@cimat.mx