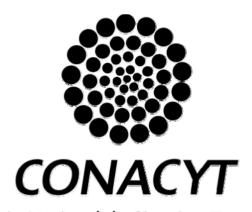
Centros Públicos de Investigación CONACYT

Centro de Investigación en Matemáticas, A. C.



Anuario 2006



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 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 Probabilidad y Estadística y Ciencias de la CIMAT Computación. El cuenta instalaciones modernas que incluyen oficinas, seminarios, salones de biblioteca especializada, auditorio, moderno equipo de cómputo, medios de comunicación electrónicos y un centro de hospedaje llamado CIMATEL, para la organización de congresos, y reuniones académicas 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: M. en C. Helga Andrea Fetter Nathansky

Probabilidad y Estadística

- Estadística Aplicada
- Inferencia Estadística
- Modelación Estocástica

Coordinador: Dr. Miguel Nakamura Savoy

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.

Para fines del año 2006 se contaba, además, con una repatriación de CONACYT.

Personal de la Institución 2006		
Personal Científico y Tecnológico	116	
Investigadores	67	
Técnicos	49	
Administrativo y de apoyo	26	
SPS, MM	12	
TOTAL	154	
Con Licenciatura	35	
Con Maestría	24	
Con Doctorado	68	

Nivel Académico Investigadores	
Doctorado	65
Maestría	2
Licenciatura	0
Licenciatura en curso	0
Total	67

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

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 2006, 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, de la que en 2006 egresaron cinco alumnos, cuyos temas de tesina responden a demandas específicas de las instituciones y empresas donde laboran los propios estudiantes. Continuó, asimismo, llevándose a cabo el programa de prácticas profesionales.

Personal de la Unidad Aguascalientes		
	2006	
Personal Científico y Tecnológico	4	
Personal Administrativo y de Apoyo	1	
Personal Directivo	1	
Total	6	

Sistema Nacional de Investigadores

Al finalizar el año 2006, del total de investigadores ordinarios, 48 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores: 6 en el nivel III, 13 en el II, 28 en el nivel I y 1 es candidato.

Sistema Nacional de Investigadores	
Investigadores ordinarios en el SNI	2006
Candidatos	1
Nivel I	28

Nivel II	13
Nivel III	6
Eméritos	0
Total	48

INVESTIGADORES 2006

Matemáticas Básicas:

- Dr. Vladimir Grigorievich Boltyanski (boltian@cimat.mx). Inv. Tit. D: Matemático, (1948), Doctorado en Físico-Matemáticas (1951), Moscow State University, Rusia SNI Nivel III. 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. A: 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. 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. Octavio Cornejo Pérez (ocornejo@cimat.mx) Posdoctorado: Ingeniero Mecánico, UGTO (2000), Maestría en Física, UGTO (2001), Doctorado en Ciencias Aplicadas

- IPICYT (2005). SNI Nivel I. Área de Interés: Control y Sistemas Dinámicos.
- Dr. Pedro Luis del Ángel Rodríguez (luis@cimat.mx). 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 II. Áreas de interés: Teoría de Nudos, Topología de 3-Variedades.
- **Dr. Lázaro Raúl Felipe Parada** (raulf@cimat.mx) Inv. Tit. A: 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. A: 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 y Coordinadora del Área de Matemáticas Básicas: Matemática, UNAM, México (1967). MSc. Matemáticas, Massachusetts Institute of Technology, EUA (1969). SNI Nivel I. 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 I. Áreas de Interés: Geometría de Espacios de Banach, Teoría de Operadores.
- **Dr. José Carlos Gómez Larrañaga** (jcarlos@cimat.mx). Inv. Tit. C y Director General del CIMAT: 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 Lamoneda (lamoneda@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. Renato Gabriel Iturriaga Acevedo (renato@cimat.mx). 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.
- **Dr. Mustapha Layhane** (layhane@cimat.mx). Posdoctorado: Matemático, Universidad de Hassan, Marruecos (1991). MSc. Matemáticas Universidad de Nice, Francia (1992), PhD. Matemáticas Universidad de Nice, Francia (1998). Áreas de Interés: Geometría Algebraica, Algebra Commutativa.
- 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 Minnessota, EUA. SNI Nivel I. Áreas de Interés: Ecuaciones Diferenciales Parciales, Análisis Funcional.
- Dra. Matilde Martínez García (matilde@cimat.mx). Posdoctorado: Matemática, Universidad de la República, Uruguay (1999), Doctorado en Matemáticas CIMAT, México (2005). Áreas de Interés: Sistemas Dinámicos.
- Dra. Mónica Moreno Rocha (mmoreno@cimat.mx). Repatriación: Matemática, UJED, Dgo, México, Maestría en Matemáticas, CIMAT, México (1997), PhD. Matemáticas (2002), Boston University, EUA.

- 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). Inv. Tit. B y Coordinador del Posgrado en Matemáticas Aplicadas: Físico, UNAM, México (1975). Doctor en Matemáticas, Université Claude Bernard, Lyon, Francia (1981). SNI Nivel I. Áreas de Interés: Geometría Diferencial, Física Matemática.
- Dr. Jimmy Petean Humen (jimmy@cimat.mx). Inv. Tit. B y Coordinador del Posgrado en Matemáticas Básicas: Lic. Matemáticas, Universidad de Buenos Aires, Argentina (1992). PhD. Matemáticas, State University of New York at Stony Brook, EUA (1997). SNI Nivel I. Áreas de Interés: Geometría Diferencial, Problema de Yamabe.
- **Dr. Enrique Ramírez Losada** (kikis@cimat.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@cimat.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@cimat.mx). Inv. Tit. D y Director de la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Guanajuato: 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@cimat.mx). 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 B. Sontz (sontz@cimat.mx). Inv. Tit. A: Lic. Física (1965), MSc. (1966) University of Chicago, EUA. PhD. Matemáticas (1994) University of Virginia, EUA. SNI Nivel I. Áreas de Interés: Física Matemática, Ecuaciones de Schrodinger.
- Dr. Ricardo Vila Freyer (vila@cimat.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.
- Dr. Raúl Quiroga Barranco (quiroga@cimat.mx) Inv. Tit. A: PhD. en Matemáticas (1994) University of Chicago, EUA. SNI Nivel I. Áreas de Interés: Grupos de Lie, Geometría pseudos Riemanniana, Foliaciones, Aplicaciones de la Geometría.
- Dr. Rafael Herrera Guzmán (rherrera@cimat.mx) Inv. Tit. A: PhD. En Matemáticas (1998) Oxford University, Inglaterra. SNI 1. Areas de Interés: Geometría diferencial y Geometría riemanniana

Probabilidad y Estadística

- **Dr. Fernando Ávila Murillo** (avila@cimat.mx) Inv. Tit. B y Gerente de Consultoría Estadística: 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@cimat.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@cimat.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@cimat.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). SNI Nivel I. Áreas de Interés: Diseño de Experimentos, Control de Calidad.
- **Dr. Luis Alberto Escobar** (luis@lsu.edu). Inv. Adjunto: B.S. Ingeniero Administrativo, Universidad Nacional de Medellín, Colombia (1969). M.Sc., Statistics, Centro Interamericano de Enseñanza Estadística (CIENES), Santiago, Chile (1972). Ph.D. Statistics Iowa State University, EUA (1981). Áreas de Interés: Confiabilidad, Estadística Industrial.
- Dra. Graciela González Farías (farias@cimat.mx). Inv. Tit. B y Coordinadora de la Maestría en Estadística: 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 Universida de California, Los Angeles, EUA (1972). SNI Emérito. Áreas de Interés: Procesos estocásticos, Modelos estocásticos.
- Dr. Daniel Hernández Hernández (dher@cimat.mx). 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. José Alfredo López Mimbela (jalfredo@cimat.mx). Inv. Tit. C: Maestría en Matemáticas (1985), Doctorado en Matemáticas (1989), CINVESTAV-IPN, México. SNI Nivel II. Áreas de Interés: Probabilidad, Procesos Estocásticos.
- **Dr. Miguel Nakamura Savoy** (nakamura@cimat.mx). Inv. Tit. B y Coordinador del Área de Probabilidad y Estadística: 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 I. 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. Rogelio Ramos Quiroga (rramosq@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), Inv. Tit. A., Doctorado en Matemáticas con especialidad en Probabilidad de la 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.
- **Dr. David Arthur Sprott** (sprott@cimat.mx). Inv. Adjunto: Estadístico (1952), MSc. Estadística (1953), PhD. Estadística (1955), University of Toronto, Canadá. Áreas de Interés: Inferencia Estadística, Bioestadística.
- 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.
- Villa Diharce Dr. Enrique Raul (villadi@cimat.mx). Inv. Asoc. C: Lic. Matemáticas, Universidad Autónoma de Puebla, México (1980). Maestría en Estadística e Investigación de Operaciones, UNAM, México (1985). Doctorado en Estadística, CIMAT, México (1999). 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. Carlos Artemio Coello Coello (ccoello@delta.cs.cinvestav.mx). Inv. Adjunto: Ing. Civil, Universidad de Autónoma de chiapas, México (1990). Maestría en Ciencias Computacionales, Tulane University, EUA (1993). Doctorado en Ciencias Computacionales, Tulane University, EUA (1996). SNI Nivel II. Áreas de Interés: Programación Funcional, Robótica y Computación Evolutiva.
- Dr. Roaelio Hasimoto Beltrán (hasimoto@cimat.mx). Inv. Asoc. C,: Lic. Oceanología, Universidad Autónoma de Baja California (1985).Μ. en Ciencias Computacionales, CICESE, México (1990), PhD Ingeniería Eléctrica y Computación, University of Delaware, EUA (2000). Candidato del SNI. Áreas de interés: Procesamiento, y transmisión comprensión robusta imágenes y video.
- Dr. Arturo Hernández Aguirre (artha@cimat.mx). 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. Candidato del SNI. 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: Lic. Físico Ingeniero Industrial, ITESM, México (1990), Maestria 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). Candidato del SNI. 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.

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

Infraestructura material

La sede del CIMAT se encuentra ubicada en la calle de Jalisco s/n, en el 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 85 cubículos para personal académico, 35 para estudiantes de posgrado y 24 oficinas administrativas; laboratorio biblioteca. de electrónica. laboratorio de idiomas, seis laboratorios de computación, dos de desarrollo de software, cuatro áreas para servidores y red, 5 salones de seminarios, un aula magna, un salón de usos múltiples y un auditorio con capacidad para 100 personas, dotados con equipo audiovisual. En Guanajuato se cuenta, además, con una casa para visitantes (CIMATEL), con capacidad para 50 huéspedes y servicio de comedor. Los trabajos de construcción del módulo II del Edificio de Posgrado, concluyeron en este año 2005 proporcionando mayores espacios a las actividades de formación de recursos humanos que se desarrollan en la sede de Guanajuato.



El Centro cuenta con una subsede 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, área para servidores de red.



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 2006, su acervo bibliográfico comprende 23,145 volúmenes. Posee una colección de publicaciones periódicas que comprenden 672 títulos de revistas científicas, de las cuales 240 tienen suscripción vigente. Se cuenta además con acceso a 122 revistas electrónicas y a las siguientes bases de datos bibliográficas: Zentralblatt Math, Current Index to Statistics, Math Reviews, Association for Computing Machinery, Jstore y Swetswise.

Nuestra biblioteca proporciona los servicios de consulta, préstamo interno, préstamo a domicilio, reserva, fotocopiado y búsqueda de información; adicionalmente se ofrece la búsqueda de información a través de la red de bibliotecas. A través de la página de Internet se ofrecen, además, los servicios de solicitud de adquisición de libros, consulta de los 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 387 computadoras de tipo PC, 33 estaciones de trabajo y 25 servidores con sistemas operativos Windows 98, Windows NT y Windows 2000, Sun Solaris, Mac OS, Linux y openBSD, y con software de uso genérico y de uso científico, tal como Mathematica, Maple, MatLab, S-Plus, Statistica, entre otros. El equipo se encuentra distribuido, principalmente, de la siguiente manera: 164 computadoras para personal académico, 152 computadoras para alumnos, 7 asignadas a la biblioteca mas una impresora multifuncional, 70 computadoras para la administración y otras áreas de apoyo; de las 33 estaciones de trabajo, 27 conforman el Laboratorio del Doctorado en Ciencias de la Computación, siendo estas estaciones de trabajo de alto desempeño: así mismo, contamos con 10 impresoras de trabajo pesado en red y dos plotters.

En la unidad Aguascalientes se cuenta con 34 equipos pc, un servidor y tres impresoras en red.

El Centro también tiene servidores Web y de correo electrónico donde están dadas de alta 750 cuentas de correo: SunUltra 10 con procesador de 440MHz, 256MB de memoria RAM, un servidor de aplicaciones Sun Enterprise 250 con 2 procesadores de 400MHz, 256MB en memoria RAM, un servidor de aplicaciones Sun Fire 280R con dos procesadores SparcIII a 900MHz, RAM de 2GB y dos discos duros Ultra SCSI de 36GB cada uno, sustituyéndose además, dos estaciones de trabaio Sun en el edificio de Posgrados; cuatro servidores Dell con procesador Xeon a 2GHz, 2 discos duros Ultra SCSI de 36GB y RAM de 512MB, para servidor de aplicaciones para el Aula de Desarrollo de Software.

Nuestra red de cómputo cuenta con servicios de asignación dinámica de direcciones con una capacidad de hasta 700 direcciones; disponemos del servicio de internet mediante un enlace digital E1 de 2Mbps a Uninet, y otro E1 a Internet2, así como un enlace digital DS0 de 128Kbps de las instalaciones del CIMAT en Aguascalientes a las de Guanajuato.

Con objeto de brindar servicio de transferencia de archivos, de impresión y de correo electrónico, contamos con redes locales con tecnologías 10BaseT y 100BaseTX, las cuales comunican todas las computadoras personales, estaciones de trabajo y servidores, utilizando concentradores a velocidades de 10/100Mbps; existen, además, tres tramos de fibra óptica que enlazan a los edificios mas distantes.

Nuestra infraestructura de telefonía consta de: un conmutador digital con capacidad de 200 extensiones, correo de voz, operador automático y un enlace digital con 10 troncales analógicas y 6 digitales.

En la unidad Aguascalientes se cuenta con un conmutador con capacidad de 24 extensiones y tres troncales analógicas.



PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA TECNOLÓGICA

Durante el 2006 estuvieron en ejecución 47 proyectos de investigación y desarrollo con financiamiento externo: 8 de CONACYT (tres de ellos cofinanciados por agencias internacionales); 16 del Fondo Sectorial SEP-CONACYT; uno del Fondo CONACYT-SEMARNAT; 27 con financiamiento del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato.

En total se publicaron 73 artículos arbitrados, 56 de los cuales aparecieron en revistas especializadas, 16 en memorias de congresos y 1 en capítulos de libros. Se publicaron, además cinco libros escritos por cuatro investigador del CIMAT.

Los miembros del personal académico presentaron 95 ponencias en congresos internacionales y 101 en congresos nacionales.

Producción científica y tecnológica 2006

Artículos Publicados		
	Nacional	Internacional
Con Arbitraje	0	73
Sin Arbitraje	0	0
Capítulos en Libros Publicado	os	
	Nacional	Internacional
Con Arbitraje	0	1
Sin Arbitraje	0	0
Artículos aceptados con arb	38	
Artículos enviados con arbitraje		
Memorias "in extenso"		16
Libros Publicados		5
Resúmenes en Memorias de Congreso		
Artículos de Divulgación		2
Informes Técnicos y Comunio	cados	11
Antologías		0
Patentes		0
Reseñas		
Presentaciones en Congresos Nacionales		101
Presentaciones en Congresos Internacionales		95
Congresos por invitación		89

Proyectos de Investigación

Internacionales:

- P. L. Del Ángel, Geometría Algebraica y sus Aplicaciones.
- F. Ongay, Encuentros Conjuntos CIMAT-ICIMAF.
- V. Rivero, Jornada de la Investigación Científica Franco Mexicana.

Nacionales Apoyados por CONACYT:

Fondo Sectorial CONACYT-SEP

- V. Boltyanski, Problemas Actuales en Geometría Combinatoria.
- S. Botello, Optimización de Armaduras Utilizando Técnicas Evolutivas Multiobjetivo.
- L. Brambila, Geometría Algebraica y Espacios Moduli.
- X. Gómez Mont Ávalos, Promedios Temporales en Sistemas Dinámicos Caóticos.

- M. Rivera Meraz, Algoritmos para Análisis de Interferogramas con Franjas Cerradas Discontinuidades.
- F. Sánchez, Soluciones Axiomáticas en Problemas Económicos.
- B. Gamboa, Propiedad del Punto Fijo en Espacios Métricos.
- E. Morales, Nuevas Aportaciones al Desarrollo y a la Consolidación de la Geometría Combinatoria y la Convexidad Geométrica en México.
- G. Salgado, Estructuras Geométricas Invariantes en Superálgebras de Lie.
- G. Contreras, Dinámica Lagrangiana y Algunas EDP's Relacionadas.
- G. González, Inferencia y Aplicaciones de Distribuciones No Estándar: Parte II.
- J. C. Gómez Larrañaga, Topología en Dimensión Baja y Gravedad Cuántica.
- J. L. Marroquín, Análisis de Señales Digitales Multidimensionales.
- O. A. Sánchez Valenzuela, Estructuras Geométricas Distinguidas IV.
- J. V. Horebeek, Métodos de Clasificación para Datos Complejos.
- R. Quiroga, Acciones de Grupo de Lie Semisimples, Estructuras Geométricas y Aplicaciones a Geodesia.

Nacionales Apoyados por CONCYTEG:

- O.A. Sánchez Valenzuela, Apoyo a los Programas de Maestría del CIMAT.
- O.A. Sánchez Valenzuela, Apoyo a los Programas de Doctorado del CIMAT.
- J. C. Gómez Larrañaga, Estudio de la Topología asociada a la Acción de las enzimas en el ADN.
- J. Cervantes, XIX Olimpiada Mexicana de Matemáticas y X Olimpiada Mexicana de Informática.
- S. Botello, Aplicaciones de Métodos Numéricos, Matemáticas Aplicadas y Optimización Estocástica a Problemas Prácticos de Ingeniería.
- J. Domínguez, Técnica de Optimización en la Metodología de Superficies
 Multirespuesta y su Aplicación a Procesos Industriales.
- J. Cervantes, Taller de Ciencias para Jóvenes y Niños.
- X. Gómez Mont Ávalos, Cálculo Efectivo en Sistemas Dinámicos y Geometría Algebraica.

- F. Ongay, Il Encuentro Conjunto CIMAT-ICIMAF.
- O.A. Sánchez Valenzuela, Programas Académicos del Posgrado del CIMAT 2006.
- J. Cervantes, 5º Foro de la Enseñanza de las Matemáticas.

Jóvenes Investigadores

- G. Salgado, Álgebras Asociativas y Superálgebras de Lie II.
- R. Hasimoto, Detección de Rostros con Aplicación a Sistemas de Videoconferencia.
- J. A. Domínguez, Identificación de Personas por Medio del Iris.
- J. Ortega, Estudio de Valores Extremos para Registro de Lluvias.
- J. M. García, Modelos Spin Foam de Gravitación Cuántica y Aplicaciones.
- E. Díaz Francés, Inferencia Estadística Condicional en Teoría de Extremos.
- R. Herrera, Geometría de Variedades Cuaterniónicas.
- V. Rivero, Teoría y Aplicaciones de Procesos de Levy.
- R. Murrieta, Visión Computacional y Aprendizaje Automático para Determinación de Traversabilidad del Terreno para Robótica Móvil.

Otros Apoyos

- C. Barrón, Numerical Methods for Optimization and Control Over PDE Roland Glowinski's Workshop.
- M.A. Moreles, Taller de Métodos Numéricos en Ingeniería.
- V. M. Pérez Abreu, 50 years Later.
 Conference on Stochastic in Science in Honor of Ole E. Barndorff-Nielsen.
- J. Domínguez, A. Hernández, M.A. Moreles, C. Lemus, R. Hasimoto, G. Contreras, 3er. Verano Estatal de la Investigación.
- L. Brambila, Conferencia Internacional Moduli Spaces and Vector Bundles.
- X. Gómez-Mont, College on Vector Bundles.
- L. Hernández, First Joint Meeting CMS-SMM.

Fondo Sectorial CONACYT-SEMARNAT

 Christen, Desarrollo e Implementación de Métodos Estadísticos para el Estudio de la Biodiversidad.

Publicaciones

Artículos con arbitraje publicados en revistas internacionales:

- 1. **Boltyanski Vladimir**, Baladze E., Illumination of Direct Sums of Two Convex Figures, <u>Beiträge zur Algebra</u> und Geometrie, 47, 2, 345-350, (2006)
- Boltyanski Vladimir, Jerónimo Jesús, Centrally Symmetric Convex Sets, <u>Journal of Convex Analysis</u>, 14, 4, (2006)
- 3. **Boltyanski Vladimir**, Martini Otto Horst, Jung's Theorem for a Pair of Minkowski Spaces, <u>Journal of Combinatorial</u> Theory, Serie A, 6, 4, 645-650, (2006)
- 4. Biswas Indranil, **Brambila Gloria Leticia**, A Note on the Picard Bundle Over a Moduli Space of Vector Bundles, <u>Mathematische Nachrichten</u>, 279, 3, 235-241, (2006)
- 5. Biswas Indranil, **Brambila Gloria Leticia**, Newstead Peter E., Deformations of the Generalised Picard Bundle, <u>Topology</u>, 45, 2, 403-419, (2006)
- Calvo José Omegar, Mendes Luis Gustavo, Pan Iván, Foliations with Radial Kupka Set and Pencils of Calabi Yau Hypersurfaces, Compositio Mathematica, 142, 6, 1587-1593, (2006)
- Canavati José Angel, Djordjevic Slavisa, Duggal Bhagwati Prashad, On the Range Closure of an Elementary Operator, <u>Bulletin of the Korean</u> <u>Mathematical Society</u>, 43, 4, (2006)
- 8. **Chávez Edgar Leonel**, Route Discovery with Constant Memory in Oriented Planar Geometric Networks, Networks, 48, 1, 7-15, (2006)
- 9. Chávez Edgar Leonel, A Metric Index for Approximate String Matching, Theoretical Computer Science, 352, 1, 266-279, (2006)
- Christen José Andrés, Stop Using "Subjective" to Refer to Bayesian Analysis, <u>Bayesian Analysis</u>, 1, 3, 421, (2006)
- 11. Wathen K., **Christen José Andrés**, Implementation of Backward Induction for Sequentially Adaptive Clinical Trials, <u>Journal of Computational and Graphical Statistics</u>, 155, 2, 398-413, (2006)
- 12. Gutiérrez Humberto, Aguirre Víctor Manuel Armando, **Christen José Andrés**,

- A Bayesian Approach for the Determination of Warranty Length, <u>Journal of Quality Technology</u>, 38, 2, 180-189, (2006)
- 13. **Contreras Gonzalo**, The Palais-Smale Condition for Contact Type Energy Levels for Convex Lagrangian Systems, Calculus of Variations and Partial Differential Equations, 27, 3, 321-395, (2006)
- 14. Fraguela Andrés, González Alma Lucía, Felipe Lázaro Raúl, Stability of a Generalized Sobolev Systems, <u>Acta</u> <u>Applicandae Mathematicae</u>, 90, 3, 197-217, (2006)
- 15. **Felipe Lázaro Raúl**, Villafuerte Laura, Skew-Orthogonal Polynomials of a Discrete Variable, <u>Mathematica Pannonica</u>, 17, 1, 139-150, (2006)
- Fernández Maite, Zeroes of Polynomials on I, <u>Journal of Mathematical Analysis</u> and <u>Applications</u>, 324, 2, 1115-1124, (2006)
- 17. **Galaz Fernando**, Perturbating Upper Semi-Fredholm with Strictly Singular Operators, <u>Sarajevo Journal of</u> <u>Mathematics</u>, 2, 1, 1-8, (2006)
- Caro Francisco J., Díaz José Antonio, González Graciela Ma. de los Dolores, A Formula for Complex Zonal Polynomials of Second Order, <u>Revista de</u> <u>Matemática: Teoría y Aplicaciones</u>, 13, 1, 35-39, (2006)
- Hasimoto Rogelio, Khokhar Ashfaq A.,
 Spatial Error Concealment Based on Bezeir Curves, <u>Computación y Sistemas</u>.
 <u>Revista</u> <u>Iberoamericana</u> <u>de</u>
 Computación (CIC-IPN), 9, 3, (2006)
- Hernández Daniel, Schied Alexander, Robust Utility Maximization in a Stochastics Factor Model, <u>Statistics & Decisions</u>, 24, 10-125, (2006)
- Cavazos Rolando, Hernández Daniel, A System of Poisson Equations for a Non-Constant Varadhan Functional on a Finite State Space, <u>Applied</u> <u>Mathematics and Optimization</u>, 53, 1, 101-119, (2006)
- 22. **Herrera Rafael**, Positive Quaternion-Kahler 16-Manifolds with b₂=0, <u>Quarterly Journal of Mathematics</u>, 57, 2, 203-214, (2006)
- 23. Gomes Diogo Aguiar, Iturriaga Renato Gabriel, Khanin Konstantin, Padilla Pablo, Viscosity Limits of Stationary Distributions for the Random Forced

- Burgers Equation, <u>Moscow</u> <u>Mathematical Journal</u>, 5, 3, (2006)
- 24. **López José Alfredo**, Pérez Aroldo, Finite Time Blow up and Stability of a Semilinear Equation with a Time Dependent Lévy Generator, <u>Stochastics Models</u>, 22, 4, 735-752, (2006)
- 25. **López José Alfredo**, Villa José, Local Time and Tanaka Formula for a Multitype Dawson-Watanabe Superprocess, <u>Mathematische Nachrichten</u>, 279, 15, 1695-1708, (2006)
- 26. Estrada Julio César, Servín Manuel, Quiroga Juan Antonio, Marroquín José Luis, Path Independent Demodulation Method for Single Image Interferograms with Closed Fringes within the Functions Space C₂, Optics Express, 14, 21, 9687-9698, (2006)
- 27. De Lira Yolanda, Marroquín José Luis, Hernández Arturo, Monogenic Bandpass Filters for the Segmentation of Urban Zones in Satellite Imagery, <u>International</u> <u>Journal of Remote Sensing</u>, 27, 9, 2087-2092, (2006)
- 28. **Martínez Matilde**, Measures on Hyperbolic Surface Laminations, <u>Ergodic Theory and Dynamical Systems</u>, 26, 3, 847-867, (2006)
- 29. Devaney Roberto L., **Moreno Mónica**, Siegmund Stefan, Rational Maps with Generalized Sierpinski Gasket Julia Sets, Topology and its Applications, 154, 1, 11-27, (2006)
- Campillo Antonio, Olivares Jorge, On the Polar Linear System of a Foliation by Curves in a Projective Space, <u>Contemporary Mathematics-AMS</u>, 397, 7-14, (2006)
- 31. Barndorff-Nielsen Ole E., **Pérez Abreu Víctor Manuel**, Rocha Alfonso, Mat G Random Matrices, <u>Stochastics Models</u>, 22, 4, 723-734, (2006)
- 32. **Pérez Abreu Víctor Manuel**, A Random Matrix Model for the Gaussian Distribution, <u>Periodica Mathematica Hungarica</u>, 52, 1, 47-65, (2006)
- 33. Pérez Abreu Víctor Manuel, Rocha Alfonso, On the Lévy-Khintchine Representation of Lévy Processes in Cones of Banach Spaces, <u>Publicaciones Matemáticas del Uruguay</u>, 11, 41-55, (2006)
- 34. **Petean Jimmy**, Paternain Gabriel Pedro, Zero Entropy and Bounded Topology,

- Commentarii Mathematici Helvetici, 81, 2, 287-304, (2006)
- 35. **Quiroga Raúl**, Totally Geodesic Riemannian Foliations with Locally Symmetric Leaves, <u>Comptes Rendus Mathématique Académie des Sciences</u>, 342, 6, 421-426, (2006)
- 36. Grudsky S., **Quiroga Raúl**, Vasilevski Nicolai, Commutative C*-algebras of Toeplitz Operators and Quantization on the Unit Disk, <u>Journal of Functional Analysis</u>, 234, 1, 1-44, (2006)
- 37. **Quiroga Raúl**, Isometric Actions of Simple Lie Groups on PseudoRiemannian Manifolds, <u>Annals of Mathematics</u>, 164, 3, 941-969, (2006)
- 38. González Francisco Javier, **Ramírez Arturo Agustín**, A Knot-theoretic Equivalent of the Kervaire Conjecture,
 <u>Journal of Knot Theory and its</u>
 <u>Ramifications</u>, 15, 4, 471-478, (2006)
- 39. **Ramírez Enrique**, There Exist Infinitely Many Two Component Links which are 2-Universal, <u>Topology and its Applications</u>, 153, 7, 1003-1007, (2006)
- Galván Carlos Alberto, Rivera Mariano José Juan, Second-Order Robust Regularization Cost Function for Detecting and Reconstructing Phase Discontinuities, <u>Applied Optics</u>, 45, 353-359, (2006)
- 41. **Rivera Mariano José Juan**, Bizuet Rocky, Martínez Antonio, Rayas J. A., Out of Step Phase Shifting, <u>Optics Express</u>, 14, 3204-3213, (2006)
- 42. Legarda Ricardo, **Rivera Mariano José Juan**, Fast Half-Quadratic Regularized
 Phase Tracking for Non Normalized
 Fringe Patterns, <u>Journal of the Optical</u>
 <u>Society of America A</u>, 23, 11, 2724-2731,
 (2006)
- 43. Ramírez Alonso, Rivera Mariano José Juan, Basis Tensor Decomposition for Restoring Intravoxel Structure and Stochastic Walks for Inferring Brain Connectivity in DT-MRI, <u>International</u> <u>Journal of Computer Vision</u>, 69, 1, 77-92, (2006)
- 44. Hernández Ma. Isabel, Salgado Gil, Sánchez Oscar Adolfo, Lie Superalgebras Based on a 3-Dimensional Real or Complex Lie Algebra, Journal of Lie Theory, 16, 3, 539-560, (2006)

- 45. **Salgado Gil**, Triple Products on gl(n), <u>Communications in Algebra</u>, 34, 6, 2261-2268, (2006)
- 46. Peniche Ramón, **Sánchez Oscar Adolfo**, Lie Supergroups Supported over GL₂ and U₂ Associated to the Adjoint Representation, <u>Journal of Geometry</u> <u>and Physics</u>, 56, 6, 999-1028, (2006)
- 47. **Solis Francisco Javier**, Weighted Power Means Discrete Dynamical Systems, <u>Discrete Dynamics in Nature and Society</u>, 2006, 1-9, (2006)
- 48. Solis Ivonne Lissette, Farewell Vern T., A Note on Robust Inference from a Conditional Poisson Regression Model, <u>Biometrical Journal</u>, 48, 1, 117-130, (2006)
- Sontz Stephen Bruce, Pita Claudio de Jesús, On Shannon Entropies in μ-Deformed Segal-Bargmann Analysis, <u>Journal of Mathematical Physics</u>, 47, (2006)
- 50. **Sontz Stephen Bruce**, Pita Claudio de Jesús, On Hirschman and Log-Sobolev Inequalities in μ-Deformed Segal-Bargmann Analysis, <u>Journal of Physics A.- Mathematical and General</u>, 39, 27, 8631-8662, (2006)
- 51. **Sontz Stephen Bruce**, Angulo Carlos Ernesto, Reverse Inequalities in μ-Deformed Segal-Bargmann Analysis, <u>Journal of Mathematical Physics</u>, 47, 4, 21, (2006)
- 52. **Sontz Stephen Bruce**, Accardi Complementarity in μ-Deformed Quantum Mechanics, <u>Journal of Geometry and Physics</u>, 6, 101-108, (2006)
- 53. **Todorova Ekaterina**, **López José Alfredo**, Kolev Nikolai Valtchev, Joint Probability Generating Function for a Vector of Arbitrary Indicator Variables, <u>Journal of Computational</u> and <u>Applied Mathematics</u>, 186, 1, 89-98, (2006)
- 54. Gutiérrez Marcos, **Trejo Belem**, Luna Pedro, López Francisco, Martínez Gonzalo, Clapp Carmen, Opposite Association of Serum Prolactin and Survival in Patients with Colon and Rectal Carcinomas: Influence of Preoperative Radiotherapy, <u>Digestive Diseases and Sciences</u>, 51, 1, 54-62, (2006)
- 55. **Villa Enrique Raúl**, Escobar Luis Alberto, Using Moment Generating Functions to Derive Mixture Distributions, <u>The</u> <u>American Statistician</u>, 60, 1, 75-80, (2006)

Artículos con arbitraje publicados en memorias de congresos

Internacionales:

- Chávez Edgar Leonel, Camarena Antonio, On Musical Performances Identification, Entropy and Strina Matching, <u>Séptimo</u> Encuentro de Computación, <u>Internacional</u> ENC 06, Septiembre 18-22, San Luis Potosí, MÉXICO, (2006)
- Boltyanski Vladimir, Robust Maximum Principle, <u>The 9th International</u> Workshop on Advanced Motion Control, Marzo 27-31, Estanbul, TURQUÍA, (2006)
- 3. Valdez Sergio Ivván, **Botello Salvador**, **Hernández Arturo**, The Max-Min Algorithm for Maximizing the Spread of Pareto Fronts Applied to Multiobjective Structural Optimization, <u>ERCOFTAC-06: Design Optimisation: Methods and Applications</u>, Abril 4-7, Universidad de las Palmas de Gran Canaria, ESPAÑA, (2006)
- Valdez Sergio Ivván, Botello Salvador, Hernández Arturo, Representative Optimal Solutions for Shape Optimization, <u>The Eighth International</u> <u>Conference on Computational</u> <u>Structures Technology, Septiembre 12-15</u>, Las Palmas de Gran Canarias, ESPAÑA, (2006)
- Chávez Edgar Leonel, Dobrev S., Kranakis E., Opatrny J., Stacho L., Urrutia Jorge, Local Construction of Planar Spanners in Unit Disk Graphs with Irregular Transmission Ranges, <u>LATIN</u> 2006: Theoretical Informatics, Marzo 20-24, Valdivia, CHILE, (2006)
- Muñoz Angel Eduardo, Hernández Arturo, Villa Enrique Raúl, Botello Salvador, PESO + for Constrained Optimization, <u>IEEE Congress on Evolutionary Computation</u>, Julio 16-21, Vancouver, CANADÁ, (2006)
- 7. Gómez Héctor Fernando, Marroquín José Luis, Van Horebeek Johan Jozef Lode, Kernel Predictability: a New Information Measure and its Application to Image Registration, 9th European Conference on Computer Vision, Mayo 7-13, Graz, AUSTRIA, (2006)

- 8. Padilla Gerardo, Montes de Oca Carlos, Yen I., Bastani F., Weighted Proportional Sampling: A Generalization for Sampling Strategies in Software Testing, 3rd International Conference on Electrical and Electronics Engineering and XII Conference on Electrical Engineering, ICEEE, Septiembre 6-8, Veracruz, Ver., MÉXICO, (2006)
- Padilla Gerardo, Bastani F., Montes de Oca Carlos, Serrano Miguel Ángel, Instantiation Semantics for Message Sequence, Séptimo Encuentro Internacional de Computación, ENC '06, Septiembre 18-22, San Luis Potosí, MÉXICO, (2006)
- Alencastre Moisés, Muñoz Lourdes, Murrieta Rafael Eric, Monroy Raúl, Local Reference Frames vs Global Reference Frame for Mobile Robot Localization and Path Planning, <u>5th. Mexican</u> <u>International Conference on Artificial</u> <u>Intelligence MICAI'2006, Noviembre 13-17</u>, Apizaco, Tlaxcala, MÉXICO, (2006)
- 11. Hernández José Benito, **Ortega Joaquín**, A Comparison of Two Method
 for Spectral Analysis of Waves, <u>16th</u>
 International Offshore and Polar
 Engineering Conference, ISOPE 2006,
 Mayo 28 a Junio 2, San Francisco,
 California, ESTADOS UNIDOS, (2006)
- 12. **Rivera Mariano José Juan,** Half-Quadratic Regularization for Interferograms Analysis, <u>V Symposium</u> <u>Optics in Industry, Septiembre 8-9,</u> Querétaro, Qro., MÉXICO, (2006)
- Benavides David, Ruiz E., Serrano Miguel Angel, Montes de Oca Carlos, A First Approach to Build Product Lines of Multiorganizational Web Based Systems (MOWS), <u>Innovative Internet Computing</u> <u>Systems</u>, <u>Junio 21-23</u>, Guadalajara, Jal., MÉXICO, (2006)

Sontz Stephen Bruce, Pita Claudio de Jesús, Accardi Complementarity in µ-Deformed Quantum Mechanics, XXIV Workshop in Geometric Methods in Physics, Junio 26 a Julio 2, Bialowieza, POLONIA, (2006)

Artículos con arbitraje publicados en capítulos de libros

1. Blanchard Paul, Devaney Roberto L., Look Daniel M., **Moreno Mónica**, Sierpinski Carpets and Gaskets as Julia Sets of Rational Maps,

Dynamics on the Riemann Sphere, P.G. Hjorth y C.L. Petersen, 2006

Libros

- Jorge Domínguez Domínguez, Jorge Axel Domínguez López, Estadística y Probabilidad, El Mundo de los Datos y el Azar, Editorial: Oxford University Press-México, Volumen: 1, 2006, ISBN 970-613-830-7
- K. Voss, José Luis Marroquín, S. Gutiérrez y H. Suesse, Análisis de Imágenes de Objetos Tridimensionales, Editorial: Colección de Ciencia de la Computación del IPN, 2006, ISBN 970-36-0125-1
- Francisco Javier Solís Lozano, Silvia Jerez Galiano, Ignacio Barradas Bribiesca, Al-Jebr, Editorial: Oxford University Press-México, Volumen: 1, 2006, ISBN 970-613-824-2
- Ignacio Barradas Bribiesca, Francisco Javier Solís, Jorge Domínguez Domínguez, Matemáticas 1, Editorial: Oxford University Press-México, Volumen: 1, 2006, ISBN 970-613-840-4
- Fierro-Gossman J. y Sánchez Valenzuela O. A., Cartas Astrales. Un romance Científico del Tercer Tipo, Editorial: Alfaguara; Santillana Ediciones Generales, S.A. de C.V., Volumen 1, 2006, ISBN 968-19-1175-X

Capítulos en Libros

 Blanchard Paul, Devaney Roberto L., Look Daniel M., Moreno Mónica, Sierpinski Carpets and Gaskets as Julia Sets of Rational Maps, Dynamics on the Riemann Sphere, P.G. Hjorth y C.L. Petersen, 2006

FORMACION DE RECURSOS HUMANOS Y DOCENCIA

Durante el año 2006 se impartieron 14 cursos de especialidad y 100 de maestría y doctorado en los programas docentes del Centro, habiéndose

atendido a 8 alumnos de especialidad, 100 de maestría y 41 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 101 alumnos, Asimismo continuó llevándose a cabo el programa de Tesis de Licenciatura.

En 2006 fueron concluidas 20 tesis de licenciatura, 40 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

2006			
ALUMNOS DE PREGRADO ATENDIDOS			
Servicio Social Prácticas Profesionales Residencias Profesionales Entrenamiento Técnico Tesis de licenciatura concluidas Tesis de licenciatura en proceso Licenciatura Diplomados Total de Alumnos de Pregrado atendidos	26 0 0 0 20 14 101 0		
ALUMNOS DE POSGRADO ATENDIDOS			
Especialidad Maestría Doctorado Total de Alumnos de Posgrado atendidos	8 100 41 149		
ALUMNOS GRADUADOS (Programas del Centro)			
Licenciatura Especialidad Maestría Doctorado	14 5 36 10		
ALUMNOS GRADUADOS (Programas Externos)			
Licenciatura	6		

Maestría	4
Doctorado	0

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

Por otra parte, se continuaron las actividades de la Maestría en Ingeniería de Software dirigida a empleados de Empresas con el fin de mejorar la calidad en el desarrollo de programas de las mismas. En este programa, se graduaron 6 estudiantes durante el año 2006.

Tesis doctorales

Matemáticas Aplicadas

Nombre: Brenda Tapia Santos

Fecha: 3 marzo, 2006

Tesis: Estabilidad y Comportamiento Asintótico de Sistemas de Ecuaciones Diferenciales para el Control de Microorganismos Mediante la

Aplicación de Biocidas

Director: Dr. Jorge Xicoténcatl Velasco

Hernández

Nombre: José Geiser Villavicencio Pulido

Fecha: 9 de junio, 2006

Tesis: Ciclos Básicos Asociados a la Presencia de Bifurcaciones hacia Atrás en Modelos

Epidemiológicos

Director: Dr. José Ignacio Barradas Bribiesca

Matemáticas Básicas

Nombre: Patricia Eugenia Jiménez Gallegos

Fecha: 10 de julio de 2006

Tesis: Un Subconjunto Particular de la Variedad de Representaciones n-Dimensional $R^n(G_g)$ Director: Dr. Xavier Gómez Mont Ávalos

Nombre: María del Rosario Soler Zapata

Fecha: 14 de julio de 2006

Tesis: Variedades de Prym de n Cubrientes Director: Dr. Armando Antonio Sánchez Argáez

Nombre: Richard Muñiz Manasliski

Fecha: 9 de agosto de 2006

Tesis: Instantotes Invariantes y Ecuación VI de

Painlevé

Director: Dr. Gil Bor

Nombre: Jesús Jerónimo Castro Fecha: 23 de septiembre de 2006

Tesis: Teoremas Tipo Helly y **Teoremas**

Coloreados

Director: Dr. Vladimir Boltianski y Dr. Vladimir L.

Dolnikov

Nombre: Gabriel Ruiz Hernández Fecha: 27 de noviembre de 2006

Tesis: Subvariedades Hélice. Frontera de

Sombra y Totalmente Geodésicas Director: Dr. Luis Hernández Lamoneda

Probabilidad y Estadística

Nombre: Luke Akong'o Orawo Fecha: 2 de febrero, 2006

Tesis: Advances in Bayesian Sequential Analysis

in Clinical Trials

Director: Dr. José Andrés Christen Gracia

Nombre: María Guadalupe Russell Noriega

Fecha: 9 de septiembre de 2006

Tesis: Pronóstico en Modelos Autorregresivos

con Umbral

Directora: Dra. Graciela María de los Dolores González Farías y Dr. Jesús González Muñoz

Nombre: Román De la Vara Salazar Fecha: 29 de septiembre de 2006

Tesis: Detección de Efectos Activos Bajo Condiciones de Datos Anómalos y No-Normalidad

Directores: Dr. Víctor Manuel Aguirre Torres y Dr.

Rogelio Ramos Quiroga

Especialidad en Métodos Estadísticos

Nombre: Antonio Alonso Árechar

Institución de Procedencia: Secretaría de

Desarrollo Económico de Aguascalientes

Fecha: 13 de Septiembre, 2006

Tesina: Caracterización del Ingreso Monetario los Municipios del Bajío Mediante

Indicadores de Desarrollo Humano

Director: M. en E. Rafael Alberto Pérez Abreu

Carrión

Nombre: Octavio González Robledo

Institución de Procedencia: Centro Innovación Aplicada Tecnologías а

Competitivas

Fecha: 2 de Octubre, 2006

Tesina: Análisis Estadístico de los Datos del Proyecto: Estudio de Valoración de los Lodos de Pelambre Generados por la Industria de la

Curtiduría

Director: M. en E. Rafael Alberto Pérez Abreu

Carrión

Nombre: Rubén Rivera Barbosa

Institución de Procedencia: Texas Instruments

de México

Fecha: 4 de Octubre, 2006

Tesina: Determinación de la Eficiencia de las

Probadoras en Circuitos Integrados TL1s Director: M. en E. Sergio Martín Nava Muñoz

Nombre: Carlos Enrique Ramos Orduñez Institución de Procedencia: LAPEM-CFE

Fecha: 6 de Octubre, 2006

Tesina: Diagnóstico de los Transformadores de

Instrumento de Transmisión de CFE Director: Dr. Enrique Raúl Villa Diharce

Nombre: Sandra Luz Martínez Hernández

Institución de Procedencia: Universidad

Tecnológica de Aguascalientes Fecha: 27 de Octubre, 2006

Tesina: Validación del Instrumento de Clima Laboral de la Universidad Tecnológica de

Aguascalientes

Directora: M. en C. Ma. Antonieta Zuloaga

Garmendia

VINCULACIÓN

En materia de Vinculación con los Sectores Productivo y Social se continuó con el desarrollo de proyectos, concentrándose en atender aquellos proyectos con mayor grado de complejidad pero cuidando el nivel de calidad en su atención. Los resultados obtenidos han hecho que las empresas ya atendidas, contraten de nuevo al CIMAT para continuar o para iniciar nuevos proyectos.

Se continuó el proyecto con la empresa PROLEC-GE, participante de la Red Xignus-CONACYT, en el cual, la intervención del área de matemáticas para la generación de modelos juega un papel importante. Dentro de este proyecto se han incorporado dos recién graduados de la maestría en computación.

Se firmó, con apoyo del CONCYTEG, el proyecto e-suministros con el Centro de Investigación Aplicada en Tecnologías Competitivas CIATEC cuyo objetivo es el desarrollo de un simulador del modelo de la cadena de suministro de la industria del cuero y calzado. Este proyecto continuará en 2007.

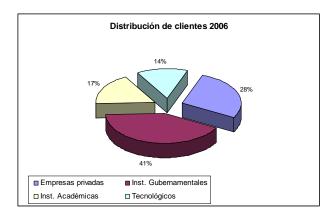
De acuerdo a las estrategias trazadas, el número de clientes fue de 28 y el número de productos de vinculación, de 70.

El número de proyectos fue de 21, profundizando la confianza de los clientes por exponer problemas más importantes para su solución.

Los ingresos captados por actividades de vinculación fueron por un monto de 11.09 millones de pesos, superando el nivel del ejercicio anterior.

Los servicios ofrecidos por el CIMAT en materia de vinculación han sido aprovechados por empresas del sector privado, instituciones académicas, centros tecnológicos e instituciones del sector público.

Se creó la gerencia de Actualización Docente con el fin de que el Centro aborde conjuntamente con la Sociedad Matemática Mexicana, la importante tarea de la formación y actualización de los docentes de educación básica y secundaria en lo que se refiere a la enseñanza de las matemáticas.



Se inició la segunda generación dentro del proyecto de la Maestría en Estadísticas Oficiales con duración de 2 años contratado por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e informática (INEGI) para el personal de este Instituto con sede en la ciudad de Aguascalientes, impartido por investigadores de la sede CIMAT y de su Unidad en esa ciudad.



Entre lo más relevante de las actividades del grupo de Ingeniería de Software, está la firma de un Convenio entre seis universidades del estado de Zacatecas y el CIMAT, para que este Centro transfiera tecnología a dichos centros de estudios. El evento fue presidido por la Gobernadora de ese estado.

Vinculación		
2006		
Proyectos de desa	Proyectos de desarrollo tecnológico	
Asesorías		7
Cursos por contrato		38
Desarrollos de software		4
Clientes atendidos		28
Proyectos con instituciones académicas		5
	Nacionales	Internacionales
Convenios	8	1

En el Programa de Prácticas Profesionales, participaron 32 estudiantes, 6 de los cuales son estudiantes de posgrado del CIMAT y el resto provenientes de diversas universidades del país, principalmente de Aguascalientes, de la Mixteca y Guanajuato.

Asimismo, durante 2006 el CIMAT continuó ofreciendo cursos de capacitación, consultorías y asesorías especializadas en temas como diseño de experimentos, metodología Seis-Sigma, calidad de software y bases de datos a distintas empresas de los diversos sectores productivos del país.

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

Instituciones Gubernamentales

- 1. Comisión Federal de Electricidad
- 2. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
- 3. Instituto de Salud del Estado de Aguascalientes
- 4. Instituto Mexicano de Seguridad Social
- 5. Unidad de Planeación e Inversión Estratégica del Gobierno del Estado de Guanajuato
- 6. Gobierno del Estado de Zacatecas
- 7. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
- 8. Protección Civil del Municipio de León
- 9. Tribunal Electoral del Estado de Guanajuato
- 10. Secretaría de Planeación del Gobierno del Estado de Aguascalientes
- 11. Secretaría de Educación del Estado de Guanajuato
- 12. Unidad de Planeación e Inversión Estratégica del Gobierno del Estado de Guanajuato

Empresas privadas

- 1. Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma
- 2. FEMSA
- 3. Delan Consultores
- 4. CONDUMEX
- 5. Tequila Sauza. S. A. de C.V.
- 6. Texas Instruments de México
- 7. Centro de Investigación en Polímeros-COMEX
- 8. Consejo Regulador del Tequila

Instituciones académicas

- 1. Universidad Autónoma de Querétaro
- 2. Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
- 3. Universidad de Guanajuato
- 4. Universidad Tecnológica de Tabasco
- 5. Colegio de Tamaulipas

Centros Tecnológicos

- 1. CICESE
- 2. COMIMSA
- 3. CIATEC
- 4. Instituto Mexicano del Transporte

Convenios de colaboración

Nacionales

 Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI)

Internacionales

Software Engineering Institute (SEI), Carnegie Mellon University

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS, DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN

Durante el periodo se continuó con las labores de divulgación que realiza la entidad, así como con la participación del personal académico del Centro en foros tecnológicos y otros espacios de difusión.

Organización de eventos, difusión y divulgación

	2006		
	Nacionales	Internales.	Total
Eventos organizados	17	8	25
Participantes			1133
Conferencias			316
Cursos			27
			21
Talleres			85

Durante el verano se llevaron al cabo: el Taller de Ciencia para Niños y Jóvenes y el Taller de Solución de Problemas de Cálculo; este último dirigido a alumnos de primer año de la carrera de matemáticas de las universidades con las que se tiene convenio.

Asimismo, el CIMAT continuó su participación en el programa de las Olimpiadas de Matemáticas -coordinando la participación en el estado de Guanajuato y como sede de los

entrenamientos de los seleccionados que representan a México en las Olimpiadas Internacional e Iberoamericana.

Específicamente este año 2006, como resultado de la actividad de entrenamiento a estudiantes que compiten en la Olimpiada Internacional de Matemáticas, por primera vez en la historia de la participación de la delegación mexicana, uno de los estudiantes alcanzó medalla de oro, y tres más, 2 de plata, y una de bronce, logrando de esta manera colocar a nuestro país arriba de países latinoamericanos como Brasil y Argentina.

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

Por otra parte, el CIMAT participa en el Proyecto del Programa "Fortalecimiento del Aprendizaje de las Ciencias" y del "Diplomado en Enseñanza de la Ciencia" dirigido a Maestros de Primaria y Secundaria. Además de impartir cursos y talleres de actualización para profesores de nivel básico.

CUERPOS COLEGIADOS

Órgano de Gobierno

FIGURA JURIDICA: ASOCIACION CIVIL

ASAMBLEA GENERAL	CONSEJO DIRECTIVO	REPRESENTANTE PROPIETARIO	REPRESENTANTE SUPLENTE
PRESIDENCIA	PRESIDENCIA		
CONACYT	CONACYT	Dr. Gustavo Adolfo Chapela Castañares	.LIC. Alberto Mayorga Ríos
SECRETARIO TÉCNICO CONACYT	SECRETARIO CONACYT	Lic. Carlos O'farrill Santibáñez	
ASOCIADOS	INTEGRANTES		
Gobierno del Estado de Guanajuato	Gobierno del Estado de Guanajuato	Lic.	Dr. Pedro Luis López de Alba
Gobierno del Estado de Aguascalientes	Gobierno del Estado de Aguascalientes	Ing. Luis Armando Reynoso Femat	Ing. Juan Antonio González Aréchig
INEGI	INEGI	Dr. Gilberto Calvillo Vives	M. en C. Virginia Aabrin Batule
SEP	SEP	Dr. Julio Rubio Oca	Dr. Arturo Nava Jaimes
	SHCP	Lic. Sergio Montaño Fernández	Lic. Francisco Reyes Baños
UNAM	UNAM	Dr. Juan Ramón de la Fuente Ramírez	M. en C. Ángel Carrillo Hoyo
Universidad de Guanajuato	Universidad de Guanajuato	Dr. Arturo Lara López	Dr. José Manuel Cabrera Sixto
	IPN	Dr. Miguel Angel Correa Jasso	Dr. Ruben Mares Gallardo
	IMP	Ing. José Antonio Cebalos Soberanis	
	CENAM	Dr. Héctor Nava Jaimes	
	CINVESTAV	Dra. Rosalinda Contreras Theurel	Dr. Luis Enrique Moreno Armella
	CIDE	Dr. Enrique Cabrero Mendoza	Mtro. Jorge A. Schiavon Uriegas
	A título personal	Lic. Hugo Camou Rodríguez	

ÓRGANO DE VIGILANCIA		
SECODAM SECODAM	Lic. Mario Palma Rojo	Lic. Consuelo Lima Moreno
Titular de la Entidad	Dr. José (Carlos Gómez Larrañaga
Directora Administrativa y Prosecretaria C. P. Luz María Briseño Díaz		uz María Briseño Díaz

CONSEJO TÉCNICO CONSULTIVO INTERNO

Dr. José Carlos Gómez Larrañaga

Presidente del Consejo Interno y Director General del CIMAT

Dr. José Luis Marroquín Zaleta

Coordinador del Área de Ciencias de la Computación

M.Sc. Helga Fetter Nathansky

Coordinadora del Área de Matemáticas Básicas

Dr. Miguel Nakamura Savoy

Coordinador del Área de Probabilidad y Estadística

Dr. Oscar Adolfo Sánchez Valenzuela

Coordinador de Formación Académica

L. F. M. Fabio Dávila Ojeda

Director de Servicios Tecnológicos

Dr. Mariano José Juan Rivera Meraz

Representante del personal del Área de Ciencias de la Computación

Dr. Renato Iturriaga Acevedo

Representante del personal del Área de Matemáticas Básicas

Dr. Graciela González Farías

Representante del personal del Área de Probabilidad y Estadística

Dr. David Rivera Caballero

Secretario y Director de Apoyo Académico

CONSEJO DE INVESTIGACIÓN

Dr. José Carlos Gómez Larrañaga

Presidente del Consejo y Director General del CIMAT

M.Sc. Helga Fetter Nathansky

Coordinadora de Matemáticas Básicas

Dr. Miguel Nakamura Savoy

Coordinador de Probabilidad y Estadística

Dr. José Luis Marroquín Zaleta

Coordinador de Ciencias de la Computación

Dra. Xavier Gómez Mont Ávalos

Representante del Personal Académico

Dr. Oscar Adolfo Sánchez Valenzuela

Representante del Personal Académico

Dr. David Rivera Caballero

Director de Apoyo Académico y Secretario

CONSEJO DE PROGRAMAS DOCENTES

Dr. Oscar Adolfo Sánchez Valenzuela

Presidente y Coordinador de Formación Académica

Dr. Fausto Ongay Larios

Coordinador Académico de la Maestría en Matemáticas Aplicadas

Dr. Andrés Christen Gracia

Coordinador Académico de la Maestría en Probabilidad y Estadística

Dra. Maite Fernández Unsueta

Coordinador Académico de la Maestría en Matemáticas Básicas

Dr. Mariano José Juan Rivera Meraz

Coordinador Académico de la Maestría en Ciencias de la Computación

Dr. Armando Domínguez Molina

Coordinador Académico de la Licenciatura de la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Guanajuato

CONSEJO DE VINCULACIÓN

L. F. M. Fabio Dávila. Ojeda

Presidente y Director de Servicios Tecnológicos

Dr. Carlos Montes de Oca Vázquez

Coordinador del Laboratorio de Computación

Dr. Joaquín Ortega

Coordinador del Laboratorio de Estadística

M.Sc. Rafael Pérez Abreu Carrión

Gerente de la Unidad Aguascalientes

Dr. Ramón Reyes Carrión

Gerente de Cómputo y Redes

COMITÉ DE EVALUACIÓN EXTERNO

Dr. Alberto Verjovsky

Instituto de Matemáticas UNAM, Cuernavaca

Dr. Carlos Coello CoelloCINVESTAV, México

Dr. Guillermo Ferreira Louisiana State University, EUA

Dr. Raúl Rojas García Universidad Libre de Berlín, Alemania.

> **Dr. Javier Rojo** Rice University, EUA

Dr. Luis Enrique Sucar SuccarInstituto Nacional de Astrofísica Óptica y Electrónica (INAOE)

Dr. De Witt Sumners Florida State University, EUA

Dr. Rolando Cavazos Cadena Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

COMISIÓN DICTAMINADORA EXTERNA

Dr. Ricardo Francisco Cantú Ortiz

Director del Centro de Inteligencia Artificial Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey Campus Monterrey

> Dra. Mónica Clapp Jiménez Labora Investigador Titular "C" de Tiempo Completo Instituto de Matemáticas, UNAM

Dr. Enrique de Alba Guerra

Director de la División Académica de Actuaría, Estadística y Matemáticas Instituto Tecnológico Autónoma de México

Dr. Juan Manuel Figueroa Estrada

Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA) Instituto Politécnico Nacional

Dr. Francisco González Acuña

Investigador Titular "C" de Tiempo Completo Instituto de Matemáticas UNAM

Dr. David Ríos Jará

Director General Centro de Investigación en Materiales Avanzados (CIMAV)

Dr. Horacio Tapia Recillas

Investigador Titular "C"

Departamento de Matemáticas

Universidad Autónoma Metropolitana – Iztapalapa

Jorge X. Velasco Hernández Investigador

Instituto Mexicano del Petróleo

DIRECTORIO INSTITUCIONAL

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

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

LIC. F. M. FABIO JULIO DÁVILA OJEDA

(01-473)

DR. JOSE CARLOS GÓMEZ LARRAÑAGA Dir. 732-5696

Director General Conm. 732-7155, ext.49545

> Fax. 732-4511

e-mail <u>jcarlos@cimat.mx</u>

M. en C. HELGA FETTER NATHANSKY Conm. 732-7155, ext. 49523

Coordinador del Área de Matemáticas Básicas 732-5749 Fax.

e-mail fetter@cimat.mx

DR. MIGUEL NAKAMURA SAVOY Conm. 732-7155, ext. 49539

Coordinador del Área de Probabilidad y Estadística Fax. 732-5749

e-mail nakamura@cimat.mx

DR. JOSÉ LUIS MARROQUÍN ZALETA Conm. 732-7155, ext. 49534

Coordinador del Área de Ciencias de la Computación Fax. 732-5749

e-mail <u>jlm@cimat.mx</u>

DR. OSCAR ADOLFO SANCHEZ VALENZUELA Conm. 732-7155, ext. 49520

Coordinador de Formación Académica Fax. 732-5749

e-mail <u>adolfo@cimat</u>

C. P. LUZ MARIA BRISEÑO DIAZ Dir. 732-4099

Directora Administrativa. Conm. 732-7155, ext. 49514

> 732-4099 Fax.

e-mail brisenio@cimat.mx

C.P. RAFAEL IXTA ORTEGA Conm. 732-7155, ext. 49516

732-5749 Subdirector Financiero Fax.

e-mail rafael@cimat.mx

Director de Servicios Tecnológicos 732-5749 Fax.

DR. CARLOS MONTES DE OCA VAZQUEZ Conm. 732-7155, ext. 49577

Coordinador del Laboratorio de Computación 732-5749 Fax.

e-mail <u>moca@cimat.mx</u>

DR. MIGUEL NAKAMURA SAVOY Conm. 732-7155, ext. 49539

Coordinador del Laboratorio de Estadística Fax. 732-5749

e-mail <u>nakamura@cimat.mx</u>

Conm. 732-7155, ext. 49538

e-mail <u>fabio@cimat.mx</u>

DR. RAMON REYES CARRIONConm. 732-7155, ext. 49571

Gerente de Cómputo y Redes Fax. 732-5749

e-mail <u>ramon@cimat.mx</u>

M. EN I. MAXIMINO TAPIA RODRIGUEZ Conm. 732-7155 ext. 49540

Gerente de Desarrollo de Software Fax. 732-5749

e-mail <u>max@cimat.mx</u>

M. EN I. GUSTAVO ADOLFO TORRES LOZANO Conm. 732-7155 ext. 49511

Gerente de Ingeniería de Calidad Fax. 732-5749

e-mail <u>lozano@cimat.mx</u>

DR. DAVID RIVERA CABALLEROConm. 732-7155, ext. 49537

Director de Apoyo Académico Fax 732-5749

e-mail drivera@cimat.mx

UNIDAD AGUASCALIENTES (01-449)

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

M.Sc. RAFAEL PÉREZ ABREU CARRIÓN Tels. 918-50-48
Gerente 918-37-79

918-37-79 918-50-61

e-mail rabreu@cimat.mx